Enfrentamos los primeros Blu-ray Disc y HD DVD

precio con DVD doble 8 gigas 5,95€

año XVIII | n 192 | blog.pc-actual.com | www.pc-actual.com





14 Navegadores GPS



11 Suites de seguridad

Aprovéchate de Google

Conviértete en un experto en:

Picasa · Calendar · Desktop Docs & Spreadsheets · Talk · Maps

Comparativas



29 Tarjetas Flash

Wibree: la mejora definitiva de Bluetooth

8 Aplicaciones de publicación en la Web

Bibliotecas virtuales: accede a libros en Internet

PC Práctico

Administra tus contraseñas

Monta dos PC en una sola caja

Tercera entrega del curso de AJAX

Haz que tu blog sea más multimedia

Cómo hacer una imagen de tu sistema

Diseña botones con estilo Web 2.0

Monitoriza tu sistema en el escritorio

Ahorra en la factura telefónica con Carpo

Crea tu pequeño negocio on-line

Analizamos en profundidad la Nintendo Wii



México: $49,00

Sumario

Tema de portada

Aprovéchate de Google 28

La fiebre creadora de Google no tiene freno, tanto es así que en los últimos meses no ha parado de lanzar nuevos productos cargados de interesantes funcionalidades. En nuestro *Tema de Portada* de este mes os describimos las características de los más relevantes y nos ponemos manos a la obra con sus principales aplicaciones: Picasa, Calendar, Desktop, Docs & Spreadsheets, Maps, Talk y otros.



Comparativas

Tarjetas de memoria Flash 74

Cada vez son más pequeñas, más baratas y con mayor capacidad. Sin embargo, se mantienen demasiados formatos y uno no sabe si, en realidad, todas las tarjetas cumplen lo que prometen. Por ello, ponemos a prueba nada menos que 29 tarjetas Flash de varios fabricantes y con todos los formatos que hay en el mercado: Compact Flash, Secure Digital, MultiMedia Card, Memory Stick, miniSD, microSD, RS-MMC y xD Picture Card.

Navegadores GPS 85



Todo el mundo quiere tener uno en su coche, ya sea para no perderse o para estar a la moda. Al mismo tiempo, estos equipos han evolucionado de manera sorprendente en los últimos tiempos siendo ahora más accesibles, completos y fáciles de usar e incorporando nuevas funcionalidades añadidas. Para comprobarlo hacemos cientos de kilómetros analizando a fondo catorce sistemas de navegación GPS de los mejores fabricantes.

Suites de seguridad 98

El viejo tópico antivirus + cortafuegos = suite de seguridad ha pasado a la historia. Ahora, las soluciones ofrecen mucho más, con sistemas de protección de datos personales, copias de seguridad, utilidades de gestión y detección de problemas de red o herramientas de control parental. Con vosotros nuestra anual comparativa de *suites* de seguridad para el mercado de consumo que este año ha crecido hasta incorporar once soluciones.




Sigue>



Javier Pérez Cortijo
Director
javier.cortijo@vnubp.es

Saca partido a Google

El hecho de haber decidido que el *Tema de portada* de este mes tuviera un título como «Aprovéchate de Google» y que el número anterior fuera el lanzamiento de Windows Vista el protagonista de nuestra revista no es una casualidad, más bien es un síntoma de que el poderío de Microsoft, con sus miles de millones de dólares invertidos en el desarrollo de su nuevo sistema operativo, tiene en Google a su máximo competidor, y eso es algo que revistas como PCA ponemos de manifiesto al dedicar muchas páginas hablando de los productos/servicios de estos dos gigantes de la informática actual.

Al igual que Windows XP gobierna la mayoría de los ordenadores personales, también es abrumador el éxito del buscador de Google entre todos los internautas, algo que ha sabido aprovechar la empresa creada por Larry Page y Sergey Brin para lanzar toda una serie de servicios que están cambiando la forma en la que nos relacionamos con nuestro entorno familiar y profesional.

Por este motivo, hemos pensado que está muy bien conocer los entresijos y trucos de manejo de un sistema operativo como Vista, pero también creemos que plantear una serie de artículos explicando cómo aprovechar Gmail, Google Talk, Picasa, Google Maps, etc. es un reflejo fiel de lo que pretende ser PC Actual: una revista práctica que enseñe a sacar el máximo partido a todo lo que rodea al mundo de los ordenadores.

Comparativas

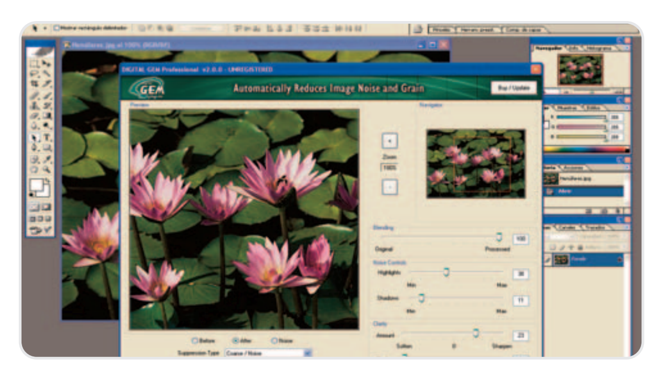


Actualidad

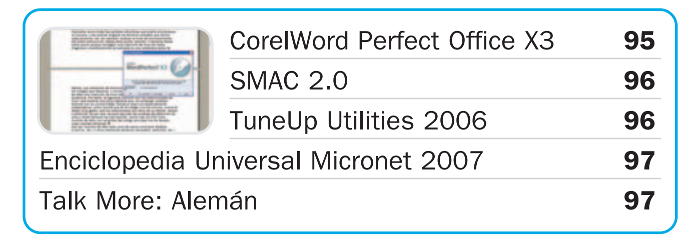
Hardware



PC Práctico

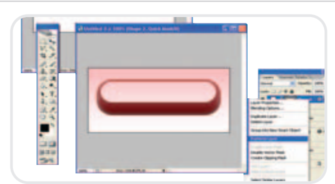


Software



Internet

TRUCOS



Ocio

Listado de productos

HARDWARE

SOFTWARE

OCIO

Código de descarga

Si has optado por la versión **Sólo PC Actual** al irresistible precio de **2,50€**, puedes acceder a una zona especial de nuestra web donde descargarte buena parte de los programas y archivos incluidos en el **DVD** de la versión **PC Actual Total**. El código para descargártelo es: **PCAENE192**

Nuestro primer DVD del año

Si no te lo trajeron los Reyes Magos, es que eres malo, malo, malo

Comenzamos el año con seis programas completos, una gran colección de 45 aplicaciones multimedia proporcionadas por Softonic y un sinfín de útiles herramientas: doce versiones de prueba, doce «demos» de juegos, 16 programas shareware, 28 aplicaciones freeware y cuatro «distros» linuxeras. A ello hay que añadir el nº 191 de la revista de diciembre en formato digital.



Seis programas completos

Iniciamos el destripamiento de los contenidos del DVD Actual 25 con las aplicacones completas. Sigue las instrucciones para completar los registros y optar a versiones superiores con interesantes descuentos. Comenzamos con **Genie Backup Manager 5**. Todos sabemos de la importancia de las copias de seguridad para enfrentarnos a cualquier fiasco en nuestro sistema. Backup Manager facilita estas tareas permitiendo realizar copias de seguridad a cualquier destino como CD o DVD, discos duros alternativos, a través de la red y todo ello con un completo control sobre los ficheros en cada momento.

McAfee QuickClean 2005 sirve para eliminar todos los ficheros que no necesita tu sistema y optimizar el rendimiento del PC a través de unos simples pasos. Es capaz de eliminar de forma definitiva archivos temporales de Internet, *cookies*, caché de los navegadores y un sinfín de ficheros inservibles.

Por otra parte, **Ashampoo Burning Studio 2007** permite crear CD y DVD de manera muy sencilla. Con un asistente de grabación totalmente intuitivo y soporte de diferentes formatos de audio, como OGG, WAV, MP3, WMA y FLAC entre otros, para la creación de CD Audio. Además, Burning Studio también trabaja con los nuevos discos Blu-ray.

OrgPlus 6 SBE es capaz de realizar organigramas de una forma sencilla y clara, organizando y plasmando diferentes niveles y estructuras de organizaciones, y exportando el resultado en formato de imagen o ficheros HTML preparados para visualizarse por cualquiera y en cualquier lugar.


Montar tu propia tienda virtual ya no es una tarea complicada con Actinic Catalog 25.

Actinic Catalog 25 v8 es un sistema para crear y mantener una tienda virtual sin tener conocimientos de programación puesto que el soft generará todo lo necesario para crear tu sistema de comercio electrónico en simples pasos. Puedes seleccionar cualquiera de sus 40 temas y 50 esquemas de color, de forma que tu tienda tendrá un aspecto único. La versión que ofrecemos está limitada a 25 productos en el catálogo, aunque podrás actualizarte, previo pago, hasta 20.000 productos.

Y terminamos con **WebEasy 6**, una potente pero sencilla herramienta para crear páginas web. Incluye funciones que proporcionan más control en la creación de sitios de aspecto profesional. Su facilidad de uso intuitiva te permitirá «arrastrar y soltar» cualquier elemento necesario y los asistentes te guiarán paso a paso durante la creación de tu propio *site*.

Aplicaciones de evaluación

En este apartado del DVD Actual 25 encontrarás una docena de versiones de demostración de programas comerciales (algunas también las ofrecemos en una versión completa aunque inferior), como **Actinic Catalog 8** para crear tu propia tienda virtual. De Adobe traemos dos herramientas, **Lightroom beta 4,** creada para compartir fotografías digitales en una comunidad de usuarios profesionales, y **Contribute 4**, que actualiza fácilmente sitios web de una forma segura y permite además postear desde la misma aplicación.

Ashampoo antiSpyWare 1.5 protege tu sistema con una nueva tecnología de detección y eliminación de este tipo de software maligno. Otras aplicaciones de seguridad incluidas son, entre las reactivas, **PC Tools AntiVirus 3.0** y **Spyware Doctor 4.0.0.2618**, mientras que en las preactivas están **East-Tec Backup 2006** y **Genie Backup Manager Pro 7**.


Corel Painter ofrece nuevas mejoras y un entorno ideal para diseñadores y artístas.

Además, cuatro utilidades para el tiempo libre como **SmartDraw 2007**, **Corel Painter IX**, **Ulead DVD MovieFactory 5** y **Ulead PhotoImpact 12**.

Especial multimedia de Softonic

Como regalo navideño nuestro DVD trae una completa colección de 45 aplicaciones de carácter multimedia y seleccionadas especialmente por **Softonic**: imagen, diseño, fotografía, sonido y vídeo; todo lo que necesitas de manera gratuita y al alcance de la mano. Pasamos a detallarte algunas de ellas (por orden alfabético):

Abrosoft FantaMorph 3.7. Es un programa que podrás usar tanto para fines profesionales como para gastarle una broma a un amigo creando atractivos efectos entre dos fotografías.



Reproduce tus películas en DVD con el ya conocido WinDVD.

ALSong 1.52. Completísimo reproductor de música que, aun siendo un recién llegado al mundo del software, bien merece una oportunidad por su gran potencial en usabilidad, diseño y funciones.

ArtRage 2.20 Free Edition. Mucho más que una herramienta con la que dibujar lo que quieras, al estilo de sencillos editores como el propio Paint que viene con el sistema operativo de Microsoft.

Audacity 1.3.0b Beta. Es un completo editor de archivos de audio que permite grabar, editar, manipular y aplicar efectos a archivos de audio en diferentes formatos.

BlazeDVD 4.0 Pro. Disfruta de tus películas favoritas desde la comodidad de tu casa, gracias a este reproductor de DVD que te permitirá montar toda una sala de cine en el ordenador.

CDex 1.70b2. Programa imprescindible, principalmente gracias a la sencillez y rapidez con la que realiza las diferentes operaciones que ofrece.

Combined Community Codec Pack 2006. Es una recopilación de códecs (y también algún que otro reproductor) que se desmarca del resto asegurando que no es dañino/conflictivo para el sistema.

ConvertX to DVD 2.1.4. Conocido antes como DivxToDVD Converter, es una utilidad para convertir tus vídeos a formato DVD fácil y cómodamente. Quizá lo mejor sea que es capaz de hacerlo todo él solito.

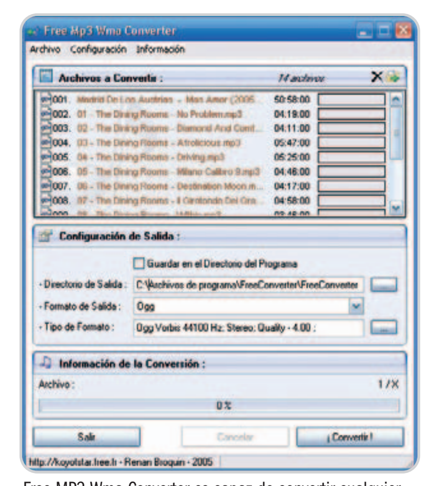
Corel Painter Essentials 3. Tanto si llevas un artista dentro como si lo más artístico que has hecho nunca ha sido la lista de la compra, sin duda pasarás un buen rato trasteando con él.

Foobar2000 0.9.4.2 Final. En este tipo de programas se suele apostar por una apariencia sofisticada, sacrificando en algunos casos algo de funcionalidad, pero Foobar es todo lo contrario.

FotoSlate 4.0 (Revisión 22). Es una utilidad de los creadores de ACDSee que te permitirá crear álbumes de fotos, calendarios, tarjetas de presentación, pósteres, tarjetas de visita...

Free Mp3 Wma Converter 1.5.2. Conversor gratuito de archivos de audio entre múltiples formatos. Permite realizar todas las conversiones posibles entre los más populares: MP3, WMA, WAV...

GIMP Portable 2.2.12 (multilingual). Es la versión «portátil» de GIMP, el popular editor de imágenes gratuito. Con GIMP Portable disfrutarás de las ventajas de poder llevarte tu editor gráfico allá donde vayas.



Free MP3 Wma Converter es capaz de convertir cualquier formato de audio, por extraño que parezca.

Heikki Apollo 37zx. Reproductor de audio que usa dos descodificadores para la reproducción, uno MPEG y otro WAV.

InterVideo WinDVD 8.0.6. La versión Platinum es un sensacional reproductor de DVD que además también puede reproducir otros formatos como DivX o VCD.

IrfanView 3.99. Es un útil programa que permite visualizar imágenes, reproducir archivos de vídeo y audio, realizar capturas de pantalla, presentaciones y mucho más.

K-Lite Codec Pack 2.80 Full. Es un *pack* que aúna en un único instalador más de una docena de códecs y utilidades para que no tengas ningún problema para reproducir vídeos, sonido o incluso tus DVD.

Media Player Classic 6.4.9.0. Reproductor de audio y vídeo similar en apariencia al clásico de Microsoft sólo que mucho más ágil. Es capaz de reproducir vídeos DivX, discos DVD, audio CD, archivos Flash...

mp3DirectCut 2.04. ¿Necesitas extraer un trozo de un MP3? ¿Quieres normalizar el volumen de una canción? ¿Te gustaría aplicar un suavizado en esa canción que acaba tan brusca?

Mp3tag 2.37b. ¿Tienes cada vez más archivos de música en tu PC y cada uno escrito de forma diferente? Ésta utilidad te ayudará a editar las etiquetas de tus archivos de música.

Y además: **Adobe Lightroom Public Beta 4, Beauty Pilot 1.10, Blaze DVD Copy 3.5, BSplayer 2.0 Pro, Corel Photo Album 6.3.1, MP3Gain 1.2.5 (Estable), -MP3Utility 1.72, Picasa 2.2.0 (28.20.0), Portable Winamp 5.1, Quintessential Media Player B114, RAW PhotoDesk 2.01, Screenshot Captor 2.28.03, Sony Vegas Video 7.0b, StudioLine Photo 3.10 Basic, TVTool 9.7.0, VirtualDJ 4.1.2, VLC Media Player 0.8.6, VSO Image Resizer 1.0.8, Winamp 5 5.32 Full, XMPlay 3.3.0.6, XnView 1.82.4 Full, XP Codec Pack 2.0.6, ZaraRadio 1.6.1, Zoom Player 5.00 Standard RC2** y **Zoom Placer.**

Doce juegos para PC

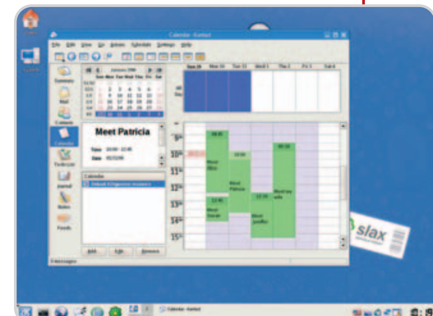

Disfruta a tope de las demos de juegos, este mes nada menos que doce títulos.

Una vez más podrás disfrutar «por la patilla» de hasta una docena de versiones de demostración de los últimos juegos lanzados: **Age of Empires III: the WarChiefs** (disfruta de nuevas experiencias con esta expansión para Age of Empires III); **Bionicle Heroes** (conviértete en un ser biónico y vive grandes aventuras a través de escenarios impresionantes); **Championship Manager 2007** (gestor de equipos de fútbol en el que puedes controlar y administrar, con total realismo, los recursos del club); **Combat Wings: Battle of Britain** (excelente simulador de combate aéreo muy realista y con grandes dosis de acción); **DEFCON** (juego multijugador *on-line* inspirado en el clásico del cine Juegos de Guerra); **Dominions 3 the Awakening** (juego de estrategia en el que puedes controlar hasta 50 naciones a través de tres edades diferentes), y además **F.E.A.R. Extraction Point, Medieval II: Total War, Open Season, Space Empires V, Star Wars: Forces of Corruption** y **Zoo Tycoon 2: Marine Mania**.

Otras herramientas

Hemos realizado una recopilación de 44 aplicaciones actualizadas de código abierto entre *freeware* y *shareware*, con las que tendremos la posibilidad de realizar todo tipo de tareas en el PC sin gastar un euro. De esta forma puedes comprobar las posibilidades de cada programa antes de comprarlo si te decides por esta opción.

Además, hemos recopilado cuatro distribuciones Linux sencillas e impactantes como:


Slax incluye diferentes aplicaciones para comenzar de inmediato a trabajar con Linux.

Kubuntu 6.10 Desktop beta. Distribución basada en Ubuntu Linux que incorpora el sistema de ventanas denominado KDE (*K Desktop Enviroment*).

Slax 5.1.8 (Release Edition). Otra distribución que es capaz de ejecutarse directamente desde un CD sin necesidad de instalación en el PC.

Ubuntu 6.10 Desktop beta. Es una completa distribución Linux en su versión *live* que arranca directamente desde CD. Incluye todo lo necesario para comenzar a usar Linux.

Ubuntu 6.10 Install CD beta. La misma distribución anterior en su versión instalable.

Ejecución del DVD Actual

DVD Actual 25 arranca de forma automática en Windows 9x/Me/NT/2000/XP. Si la opción de arranque de tu ordenador está desactivada, ejecuta el fichero *index.htm* que está en el directorio raíz del DVD. Si durante la ejecución del DVD experimentas problemas, mándalo a la siguiente dirección y te enviaremos uno nuevo:

VNU Business Publications España / PC Actual
Miguel Yuste, 17. 4ª planta. 28037 Madrid

Si tienes problemas para instalar o ejecutar algún programa determinado, esto no significa que el DVD esté estropeado. Comprueba que tu sistema cumple todos los requisitos para ejecutar el software en cuestión. Te recordamos que DVD Actual ha sido comprobado con las últimas versiones existentes de antivirus, tarea de la que se encarga la empresa especializada **McAfee**. Aun así, te recomendamos que tomes tus propias medidas.

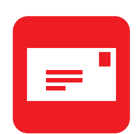
Si experimentas algún problema con la instalación o ejecución de algún programa del compacto, tenemos una línea telefónica abierta para atender tus dudas. El número de teléfono es el **91 313 79 00** y el horario de atención es **de 10 a 12 horas los lunes y jueves**.

Dos versiones de PC Actual



A estas alturas deberías conocer ya las dos versiones de PC Actual disponibles en el quiosco, una con la revista de siempre en la **versión Básica a 2,50 euros** y otra **Total a 5,95 euros** repleta de extras, con un DVD en caja dura de doble capa y 8 Gbytes de capacidad. La idea es que cada lector adapte su bolsillo a esta oferta dual; pero, como en VNU tampoco queremos penalizar a los que se decanten por la versión *unplugged*, hemos habilitado un espacio en nuestra web (**www.pc-actual.com**) para que os podáis descargar aquellos programas alojados en este DVD Actual 25 imprescindibles para seguir los ejemplos prácticos y pasos a paso de los artículos, más una selección de programas de propina. Simplemente teclear el código **PCAENE192** (que caducará a los dos meses). Por supuesto, si prefieres la comodidad del DVD, el próximo mes tendrás que optar por la versión Total.

Buzón de los lectores: tu opinión importa a todos, exprésala en esta tribuna



Envía tus comentarios y opiniones, sin sobrepasar las 20 líneas, a **cartas-pca@vnubp.es**. También puedes utilizar el correo tradicional (PC Actual. Ref. Lectores. Miguel Yuste 17. 4ª planta. 28037 Madrid) o mediante fax en el número 91 327 37 04. PC Actual se reserva el derecho de resumir los mensajes recibidos por motivos de espacio. Gracias por enviar tu opinión.

El valor de la actualización

Cada día somos más los que acudimos a Internet cuando deseamos buscar cualquier cosa. Creo que algunos establecimientos de venta *on-line* no son todavía muy conscientes de esta realidad, de esa genial oportunidad que tienen de llegar hasta nosotros utilizando un medio cuya difusión va en alza. Con ello me refiero a que una página web actualizada lo es todo, mientras que una desactualizada no es más que un simple escaparate publicitario parecido a un folleto de papel. He comprobado varias veces que tienes que llamar por teléfono antes de hacer un pedido, ya que si lo haces *on-line* te encuentras conque no te llega porque no está disponible, esta descatalogado... Entonces, ¿para qué están esas páginas ahí?, ¿por una simple cuestión de reclamo publicitario?

Olav Miguel Meyer Muñoz

PC Es muy frustante acudir a una web y comprobar que no es más que un pedazo de HTML mal pegado en el ciberespacio, que lleva acumulando telarañas. Las webs se deben mantener, se deben tener al día, se deben actualizar o no tenerlas. Y más si son para vender en línea. Ya que no puedes verle la cara al dependiente, al menos que el sitio nos ofrezca confianza.



Algún día habrá que ir pensando en crear un cementerio web para todos esos *sites* que han pasado a mejor vida.

Los diferentes precios de Dell

Después de mucho tiempo pensando, y con la carta escrita hace unos meses, la reescribo ahora y la envió para que la gente sepa una interesante información sobre Dell. Compré una PDA Dell Axim X51V, y una vez recibida vi que había una oferta mejor, así que llamé para devolverla en los siete primeros días, aunque no pude hacerlo porque me enviaron varios accesorios. Posteriormente compré un portátil Inspiron 9400 y creía que había conseguido un buen precio, hasta que investigué más a fondo y descubrí que algunos precios de Dell son al azar. Para comprobarlo, configuré seis equipos, partiendo de distintas opciones iniciales, y al final, pese a que todos eran iguales, las variaciones de precio iban desde 1.637 hasta 1.968 euros. Además, si negocias bien con un comercial (y según dicen en los foros tienen hasta 300 euros de margen para negociar), fácilmente te puedes poner en unos 400-500 euros de ahorro frente al de la página web. Así que a los que compréis en Dell, configurad todas las opciones, tanto como usuario doméstico como empresa, te lo venden de cualquier forma, y después conviértete en un duro negociador y ahorrarás mucho dinero.

J. Cancela

PCA: Lo que nos cuentas del configurador de Dell es una oportunidad para conseguir un precio mejor; sin embargo, en lo que tenemos más dudas es en el margen que dices que tienen los comerciales para negociar. Esos 300 euros a los que haces mención son muchos euros para que los soporte un único equipo.

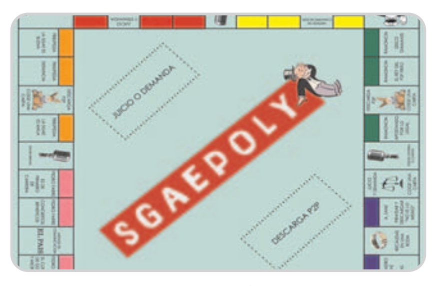


Cómo dijo un directivo de una marca de detergentes: ¡busque, compare... y si encuentra algo mejor cómprelo!

Es legal, palabra de juez

Compartir música sin ánimo de lucro está perseguido por asociaciones y organizaciones que sólo buscan el propio beneficio económico derivado de penalizaciones; ahora ellas ven cómo no les marchan del todo sus suculentos negocios, y no tienen bastante con los cánones. En mi opinión, el problema de fondo no es otro que para ellas no es lo mismo que yo le haga una copia a un CD de música para único uso personal de un amigo, sin cobrarle, que compartir tal CD con un mayor número de personas mediante el P2P; eso no lo pueden consentir aun siendo legal. El 2 de noviembre pasado una juez de Santander lo volvió a ratificar al absolver a una persona que compartía y se bajaba música mediante P2P para su disfrute personal y sin ánimo de lucro. Lo mejor (y hasta que otra sentencia diga lo contrario) es que ésta va a crear precedente, un justo precedente. No obstante, quede claro que no apoyo la piratería en ninguna de sus formas y a quienes se lucran con ella.

O3M Judas Priest



Juicio o demanda, esas parecen las únicas armas que esgrimen las distintas organizaciones recaudatorias de derechos de autor.

PC A nosotros también nos gustaría que el autor y el intérprete de la obra ejecutada se llevase más de lo suyo, pero me temo que como toda mercancía monetarizada y empaquetada, aquí el que manda y el que marca el precio final (IVA incluido) son los productores e intermediarios… especialmente los últimos. Si los autores aprendieran a canalizar su arte por otros medios más directos

(además de conciertos y *merchandising*), seguro que ganaban más y el acceso a la cultura sería más barato.

El proyecto FON y sus apoyos

En mi opinión, FON canta por la falta de consistencia desde tres puntos de vista:

1. Factor técnico. Pretender dar un servicio de estas características con el equipo que se ofrece es un insulto a la inteligencia de los usuarios. ¿Alguien ha medido la señal que da su router WiFi en la calle? ¿Con WAP activado?

2. Factor legal. Creo que los «foneros» deberían leer las condiciones de contratación de sus servicios de acceso a Internet. Lo que pretende FON es ser operador de telecomunicaciones, para lo cual se necesita una licencia.

3. Factor social. Para que un proyecto de estas características funcionase habría de tener una mentalidad colaboradora y es que por desgracia en la Red la solidaridad se queda en los teclados.

Por todo esto me siento ciertamente decepcionado con PC Actual, ya que si se trata de un simple anuncio no deberían olvidar poner la palabra «Publirreportaje». Pero por lo que veo es algo más, un apoyo parece que divino a su fundador, que bien se encarga de recordarnos la revista.

Javier Pozuelo Sedano



La bandera Fon «ondeó» en el pasado SIMO recogiendo más de 6.000 «promesas foneras» de nuevos miembros.

PCA: Es cierto que la antena del router La Fonera (por cinco euros tampoco es que insultemos «*a la inteligencia de los usuarios*») es bastante mejorable, y de hecho ya lo decíamos en nuestros análisis de producto (nº 189, pág. 181) que convendría hacerse con una de mayor alcance (desde 21,46 euros en la propia tienda de FON). En cuanto a la legalidad, está en la interpretación que quieras dar a la letra de la norma mientras se respeten las limitaciones radioeléctricas. Las operadoras te prohíben revender tu ancho de banda y sabemos que FON está en tratos con la CMT para solicitar la licencia de tipo B, aunque es algo en lo que no entramos porque nadie ha dicho todavía que FON sea ilegal. En cuanto al tercer punto, sin duda iniciativas como ésta basadas en «la generosidad egoísta» pueden contribuir a cambiar dicha actitud de rapiñeo y promover una más comunal. Finalmente, todo lo que hablamos de Territorio FON no es ni de lejos un publirreportaje, sino el convencimiento de que algo distinto se mueve en la Red y en lo que queremos participar.

El Defensor del Lector

¿Qué debo hacer con mis fotos?

Nuestro lector Juan Carlos Martín Castillejos hace una reflexión sobre el asunto de los estándares y se plantea varias preguntas: «*¿Cómo tiene uno que guardar las fotos? Evidentemente, alguien dirá en formato JPG. Pero, ¿quién sabe cuánto durará ese formato? ¿Acaso hay alguien que tenga la certeza de que (pongamos) dentro de diez años seguirá siendo un formato estándar? Porque el antiguo papel sí que aguantaba perfectamente diez años. Pero, ¿qué sistema operativo se utilizará? ¿Será compatible? Y eso por no hablar de los programas que gestionan fotografías. ¿Para qué quiere uno gastarse el dinero en una aplicación y pasarse el tiempo editando y almacenando las fotografías si es más que dudoso que esa aplicación sea válida con la siguiente versión del sistema operativo?*

Si todo esto se refiere al componente lógico, el componente físico es todavía más importante. Cuando no hace ni cuatro años que se ha generalizado el formato DVD, que ya hay grabadores (que han tardado muchísimo en bajar de precio y llegar al consumidor), ¿hay que volver a cambiar? Y en ese caso, ¿cuánto durará el HD-DVD o el Blu-Ray Disc? A mí toda esta carrera me parece una tomadura de pelo, como me parece una tomadura de pelo el que hoy haya diferentes formatos en DVD (+R, -R, RAM). ¿Pero es que vamos a tener que comprar otra vez «Casablanca» de DVD a Blu-Ray, como antes hicimos de VHS a DVD? ¿Vamos a tener que pagar otra vez por la banda sonora de la película que ya teníamos en vinilo y tuvimos que obtener en CD y ahora nos querrán vender en MP3 para poner en un mechero del coche?

***Yo creo que cada vez que se analiza un dispositivo/aplicación/servicio se debería prestar mayor atención y puntuar mucho más a la compatibilidad hacia atrás, a la perdurabilidad, a la estandarización. No por ser más nuevo y ofrecer un plus, algo ha de ser mejor si es incompatible, caduco o no estándar*».**

No es fácil arriesgarse y apostar por un estándar. Las PDA de Psion tenían a Symbian como SO y hasta un teclado completo, pero pasaron a la historia.

Por mi parte, este Defensor no le quita ni un ápice de razón a Juan Carlos. Realmente, sería estupendo poder incluir este índice en las valoraciones de la revista, aunque la cosa tendría mucha más miga. ¿Cómo saber que algo no mejora lo anterior sin haberlo probado en multitud de equipos y con el *feedback* de miles de usuarios, ni haberle dado tiempo a que se consolide? Haría falta una bola de cristal para adivinar que determinado estándar emergente va a ser en un futuro inmediato estándar de facto. En la pequeña intrahistoria de la informática hay muchos casos de «actualización cangrejo» (Windows Millenium Edition, sin ir más lejos) o triunfo del peor (VHS frente a Beta o 2000). Son cosas que están fuera de nuestro control, se mueven por unas leyes más poderosas que configuran el mercado. Un día nos metieron a capón los compact disc diciendo que la música duraría para siempre y ésta sería más barata... De hecho lo lograron gracias a la facilidad de copia de los archivos digitales, pero ya nada fue lo mismo. Obviamente, debería existir alguna fórmula de pago único de derechos de *copyright* y luego pagar un pequeño plus por costes de actualización a distintos formatos. Sería más justo.

Oski Goldfryd // oskigo@prensatec.com

Un Tablet PC, el modelo ThinkPad X60, es la estrella de la gama recién presentada

Lenovo se renueva con el 2007

La empresa china ha decidido empezar el año con fuerza, por lo que eligió los días previos a las fiestas navideñas para presentar una renovada gama de equipos especialmente dirigidos a cubrir la demanda de los usuarios españoles, que es la que rige sus lanzamientos.

El niño mimado de esta colección es el modelo ThinkPad X60, un Tablet PC ultraligero; y a él le acompañan un portátil panorámico de 15 pulgadas, el miembro de la serie T ThinkPad T60; un sobremesa de la serie 3000, el J115; y un equipo dirigido al segmento de entrada también de esta serie, el C200. Otras novedades llegan de la mano de los modelos N100 y V100, que forman parte, igualmente, de la serie 3000. Las características comunes a todos ellos son la integración de la última tecnología en procesadores, los de doble núcleo; en sistemas operativos, pues están preparados para Windows Vista; y en conectividad, en el caso de portátiles, con el protocolo 802.11 n.

Como decíamos, de la mano de la familia ThinkPad, nos llega un renovado Tablet PC con procesador de doble núcleo, que es el más ligero de su segmento, según los responsables. Con pantalla SXGA de 12,1 pulgadas (visión de 170 grados), conectividad 3G integrada y batería disponible hasta nueve horas, la principal novedad se encuentra en la tecnología Active Rotate, que detecta la posición de la máquina y gira la pantalla para la comodidad del usuario. Su precio es de 1.856 euros, IVA incluido. De la misma serie, nos presentan el ThinkPad T60 panorámico con 15,4 pulgadas, 2,3 kilos de peso y 3G integrado en determinados modelo cuyo precio parte de los 1.622 euros, IVA incluido.

ThinkPad X60.

ThinkPad T60.

Lenovo 3000 J115.

Lenovo 3000 C200.

La familia Lenovo 3000 llega a 2007 con dos nuevos equipos, el C200 y el J115, y con la actualización de otros dos, los N100 y V100. El primero de ellos constituye un portátil de la gama de entrada cuya principal baza es su competitivo precio, que alcanza los 699 euros, IVA incluido. El J115, por su parte, es el único sobremesa de los ordenadores presentados por Lenovo. Dirigido a pymes y preparado para Vista, el corazón de este PC se encuentra presidido por un AMD Athlon 64 x2 y ofrece hasta 4 Gbytes de memoria DDR2 y 250 Gbytes de disco duro (soporta hasta 500 Gbytes). Su precio de venta al público es de 754 euros, IVA incluido.

Por último, los modelos Lenovo 3000 V100 y N100 se mejoran con los procesadores de doble núcleo de Intel, la conectividad inalámbrica de última generación y su preparación para Windows Vista por un importe de 1.506 y 870 euros, IVA incluido.

www.lenovo.com/es

HP tiene compañeros de viaje

Lo primero que destaca de la serie iPaq rx5000 Travel Companion es su formato apaisado horizontal, pensado para sacar un mayor rendimiento durante la conducción. Aúna las funcionalidades de PDA (Windows Mobile 5.0) y GPS (chip SiRF III) con una gran pantalla táctil QVGA táctil de 3,5 pulgadas y un soporte de ventosa, que permite prenderlo bien al salpicadero o parabrisas. Pensando en el mercado de consumo, este equipo integra reproductor de audio y vídeo Windows MediaPlayer 10 y un visor de fotografías HP Photosmart Mobile. Esta solución está disponible en dos versiones: de 1 Gbyte de RAM (con mapas TomTom preinstalados de la Península Ibérica, a 429 euros con IVA) y de 2 Gbytes (con los mapas de Europa Occidental, a 529 euros, que encontraréis analizada en la comparativa de GPS que publicamos este mismo número). Ambos modelos llevan Bluetooth, añadiéndose WiFi al más caro.

En la pantalla, es posible consultar la ruta en 3D, la velocidad, los kilómetros y el tiempo para llegar al destino y dispone de una funcionalidad que ofrece tablas conversoras de medidas y divisas, entre otros.

www.hp.es


iPaq rx5000 Travel Companion.

Triunfa la TDT



Según los fabricantes representados en la Comisión de TV y Radio Digital de ASIMELEC, en el año 2006, se han vendido en nuestro país más de dos millones de receptores de Televisión Digital Terrestre. El estudio representa al 97% de los fabricantes y, del total de ventas señalado, en torno al 70% corresponde a dispositivos de baja calidad y coste.

En cuanto a las propuestas de TDT, 2006 se ha saldado con medio millón de unidades vendidas de TV con receptor integrado, todas ellas de plasma o TFT. Para el año que empieza, el 50% de las adquiridas responderan a estas características digitales.

www.asimelec.es

Los de Redmond apuestan por el cine en alta definición

Microsoft presenta HD DVD y Zune

Aunque sabemos desde hace varios meses que el abanico de periféricos para Xbox 360 se verá fortalecido con la adición de una unidad lectora de HD DVD externa, por el momento, sólo pueden disfrutarla los usuarios de Francia, Reino Unido y Alemania. Los entusiastas españoles tendremos que esperar hasta la próxima primavera para hacernos con el que, sin duda, será el reproductor de vídeo en alta definición más económico; eso sí, siempre que se cuente con la consola de Microsoft. Entre sus prestaciones destacan su excelente calidad de imagen y sonido, la posibilidad de acceder a los menús interactivos sin detener la reproducción y su elevada capacidad como contenedor de valores añadidos. Se conecta a la Xbox 360 utilizando la interfaz USB 2.0 y se comercializará en nuestro país junto a la película *King Kong* de Peter Jackson a un precio de 199 euros.



Así será finalmente el reproductor Zune de Microsoft.

Reproductor de HD DVD para Xbox 360.

Los responsables de la firma también han aprovechado para presentar Zune, el sofisticado reproductor multimedia con el que Microsoft pretende introducirse de lleno en el mercado del hardware de reproducción de A/V. Su cualidad más original no es otra que la posibilidad de compartir el contenido de la unidad con cualquier otro dispositivo Zune utilizando la tecnología WiFi. Además, incorpora un disco duro de 30 Gbytes, una pantalla de tres pulgadas y un receptor FM. Zune será lanzado en 2007 en nuestro país.

www.microsoft.es

Lo que nos espera



Me viene bien estrenarme como columnista en una fecha tan señalada ya que, de esta manera, puedo hacer un repaso de lo que en cuanto a tecnología nos espera para el 2007. De sobra sabemos que el nuevo año nos llega con la revolución de un SO que cambiará la forma de interactuar con nuestro PC. A esta esperada novedad, le acompaña la ansiada aparición, y creciente evolución, que va a tener el heredero del DVD, ya sea en su versión HD DVD o Blu-ray Disc. Si nos centramos en equipos, está claro que lo ultraligero cobra la máxima importancia tanto en portátiles como en miniPC. La alta definición, por su parte, nos colmará de productos mientras que las consolas de última generación entrarán en liza por ganar adeptos...

En definitiva, tenemos ante nosotros doce meses que, seguro, darán mucho que hablar en el sector; y nosotros queremos estar aquí para contarlo.

Inmaculada Rico Méndez
inmaculada.rico@vnubp.es

Linksys conquista la pyme

Habiendo cumplido sus objetivos de 2005 y 2006 en el mercado de consumo, la firma se lanza ahora de lleno, junto con **Cisco Systems** (empresa de la que depende), al sector de la pequeña empresa y la micropyme.



Linksys WAP4400N

Linksys no sólo no abandona la innovación en VoIP sino que seguirá estudiando propuestas de puntos de acceso, conectividad y *wireless*. En esta línea, ha presentado su última gama de **switches Gigabit de 8 puertos**, disponibles con y sin Ethernet, que proporcionan conexiones de alta velocidad más rentables para las pequeñas empresas.

Por su parte, la nueva serie **Wireless-N** está formada por dispositivos basados en el borrador de 802.11n. El punto de acceso **WAP4400N**, el *router* **WRVS4400N** o el adaptador **CardBus WPC4400N** son soluciones disponibles que aumentan el rendimiento en aplicaciones inalámbricas de voz, Internet y vídeo.

www.linksys.com

Google completa su dirección

Isabel Aguilera, directora general de Google España y Portugal, aprovechó la inauguración oficial de las nuevas oficinas que la firma tiene en la madrileña Torre Picasso para presentar a los cinco directores de división que, por el momento, cierran la estructura ejecutiva de esta empresa en España. Con un claro talante comercial, su cometido se centrará en asesorar a las empresas e instituciones de cada sector en su estrategia de inversión publicitaria *on-line*.



Isabel Aguilera, directora general de Google España y Portugal.

José Antonio Martínez Aguilar será el responsable de la división de telecomunicación y media; José María García dirigirá la división de automoción, industria, sanidad y administraciones públicas; Olga San Jacinto gestionará la división de finanzas y local; Jesús Sánchez Lladó se responsabilizará de la división de *retail* y productos de gran consumo; y Javier González-Soria será el director de la división de turismo.

www.google.es

Estará instalado en más de 100 millones de equipos en su primer año

IDC predice una gran implantación de Vista

Con motivo de la disponibilidad de Windows Vista en todo el mundo para los clientes de licencias por volumen (recordemos que este sistema operativo no llegará a las estanterías de los comercios hasta finales de este enero 2007), la consultora IDC ha hecho público un amplio informe patrocinado por Microsoft donde habla del impacto económico que tendrá Vista en una región formada por hasta seis países europeos: Dinamarca, Francia, Alemania, Polonia, Reino Unido y España.

Lo primero que llama la atención es que la consultora espera que el sistema operativo se encuentre instalado en más de 100 millones de ordenadores personales en todo el mundo en su primer año de comercialización y que más de 30 millones correspondan a los seis países elegidos para el estudio. Además, se estima que el empleo relacionado con Vista alcanzará más del 20% de los trabajos de Tecnologías de la Información en 2007 y que un elevado porcentaje del aumento en puestos en este sector tendrá que ver con él.

Otra conclusión relevante es que por cada euro de ingresos que la compañía de Gates obtenga de Windows Vista a lo largo de este año 2007, todas las empresas que dispongan de productos y servicios relacionados con este sistema operativo recogerán cerca de 14 euros en ingresos (se calcula que en total se moverá un negocio de más de 32.000 millones de euros).

www.idc.com

Más colores en los escáneres de HP

HP acaba de presentar dos nuevos escáneres que cuentan con una tecnología revolucionaria basada en la utilización de seis colores en la digitalización en lugar de los tres habituales. Se trata de los modelos **Scanjet G4010**, cuyo precio asciende a los **149 euros, IVA incluido**, y **G4050**, de **199 euros, IVA incluido**. Asimismo, digitalizan fotografías separando los colores en rojo, naranja, amarillo, verde, cian y azul.

El proceso se consigue debido a que estos dispositivos integran una lámpara complementaria para cubrir los huecos del espectro lumínico, con lo que, combinando las dos imágenes obtenidas, se logra un resultado final mucho más realista. Además, integran la tecnología **HP Real Life**, que logra eliminar de las fotografías el molesto efecto de los ojos rojos e, incluso, los arañazos que se hayan producido sobre el original.

La principal diferencia entre ambos productos estriba en que el segundo modelo está capacitado para escanear hasta 16 diapositivas simultáneamente, gracias a un adaptador que se adjunta con la máquina.

Scanjet G4050

www.hp.es

Seis dispositivos a la vez con LaCie Huby

LaCie nos presenta LaCie Huby como el más estético y funcional de todos sus productos. Se trata de un conector múltiple capaz de enchufar hasta seis dispositivos diferentes a un PC o Macintosh. Cuenta con cinco puertos USB 2.0 y tres FireWire 400, un ventilador, una luz y alargador USB, además de otros dos cables que deben conectarse al equipo para que el sistema de conexión funcione. Su calidad de *plug and play* evita la necesidad de instalación y otorga velocidad en el cambio diario de dispositivos. Además, cada conector viene dotado de un *led* de distintos colores que ayuda a controlar qué aparatos están conectados en cada momento. El producto está disponible por 89 euros en la web de LaCie.

www.lacie.es

Mayor presencia española en CeBit 2007

La mayor feria europea de informática (6.200 expositores, casi 440.000 visitantes y más de 300.000 m² previstos), que se celebrará en la ciudad alemana de Hannover entre el 15 y el 21 de marzo, va a tener un 10% más de participación española. Según Virginia Jiménez, jefa del departamento de Comercio Exterior de AETIC, «*ninguna empresa del sector debía faltar*». Tanto la patronal como ICEX se han encargado tradicionalmente de coordinar la presencia de las firmas españolas con expositores compartidos, aunque fabricantes nacionales como Panda o Airis han contado con el suyo propio.



Entre las novedades de este año, se ha anunciado la celebración de TeleHealth, una feria paralela de aplicaciones y tecnologías de telemedicina, así como la ampliación del área dedicada a telemática y navegación, y una nueva sección, SOA World, destinada a las arquitecturas orientadas a servicios.

www.cebit.com

Turion y Sempron 3500+ son los procesadores que inauguran la nueva tendencia

Dell incluye a AMD en sus portátiles

La compañía norteamericana ha ampliado su radio de acción al incorporar la plataforma AMD en sus equipos portátiles. De este modo, en la línea Inspiron, los modelos 1501 incluyen los procesadores Turion de doble núcleo y Sempron 3500+. Además de una pantalla de 15,4 pulgadas en formato panorámico y un ATI Radeon Xpress 1150 con 256 Mbytes de memoria como procesador gráfico.


Inspiron 1501.

Respecto al segmento de sobremesas, se incide en los modelos reducidos. El más representativo de ellos es el Dimension C521 bajo la plataforma Athlon 64 X2 Dual Core y con motor gráfico de ATI. En los nuevos equipos de Dell, se ha puesto énfasis en el trabajo silencioso. Dado que todos ellos se presentan bajo el epígrafe del ocio digital, los decibelios generados por la máquina son inferiores a los que emite una televisión. Sus precios varían en función de la configuración elegida y los podemos encontrar a partir de 299 euros, en el caso del C521, y 549 euros, si hablamos del Inspiron 1501.

www.dell.es

Memorex, a por todas

Hoy día, son pocos los dispositivos digitales que no disponen de ranura para tarjeta de memoria. Por esta razón, **Memorex** ha presentado una nueva línea de producto denominada **TravelCards**. Esta serie incluye todos los formatos que utilizan los aparatos de consumo, ya sean teléfonos móviles, *smartphones,* cámaras digitales de vídeo y fotografía, PDA, microordenadores o reproductores MP3.



La familia TravelCards de Memorex.

Las nuevas TravelCards de Memorex ofrecen rapidez de transferencia y un sistema de seguridad que protege los datos que se almacenan en ellas. La gama abarca desde las **Mini SD TravelCard** (**Secure Digital**), que se utilizan en la mayoría de cámara digitales y suman hasta 2 Gbytes de memoria hasta las **MMC Micro**. A estas últimas pertenece el modelo **Multi Media Card** más pequeño del mercado, según sus responsables, que está disponible desde **128 hasta 512 Mbytes**. La oferta se completa con **Micro SD/TransFlash TravelCard**, de telefonía, y los formatos **MMC/MMC Plus TravelCard** o **MMC Mobile TravelCard** para móviles y PDA.

www.memorexlive.com

Panda en cajas pequeñas

La multinacional española ha decidido completar su gama de consumo de cara al año que se inicia con el lanzamiento de tres nuevas Minibox dirigidas a usuarios que cuenten con un solo ordenador. La principal novedad de estos productos es la reducción del tamaño de la caja en la que se presentan, para hacerlos más atractivos y ecológicos, y la bajada de sus precios, debido a que se trata de programas de una sola licencia. A este respecto, hemos de señalar que el coste de estas Minibox es de 24,95 euros para Panda Antivirus 2007 (el software de dos licencias cuesta 29,95 euros), 39,95 euros para Panda Antivirus+Firewall (la caja de 3 licencias cuesta 49,95 euros) y 59,95 euros para Panda Internet Security (el precio del software de tres licencias es de 79,95 euros).



Además, la compañía ha anunciado que ofrecerá actualizaciones gratuitas para Windows Vista a sus usuarios. Lo hará primero con versiones beta y, luego, con la edición definitiva de sus antivirus para el último sistema operativo de Microsoft.

www.pandasoftware.es

Devolo opera a la velocidad de la luz

La idea de Internet a través de la red eléctrica existe desde hace tiempo, pero se diluía entre tanto estándar incompatible. Ahora que se va despejando la incertidumbre, Devolo se ha lanzado con una amplia gama de productos entre los que se contemplan adaptadores, que se venden por separado o a pares, como dLAN Duo de 14 Mbps con interfaz Ethernet o USB (también hay en las versiones de 85 y 200 Mbps, pero sólo Ethernet), o dLAN 200 AVdesk a 200 Mbps (130 euros), una gran novedad que ofrece *streaming* de audio y vídeo de alta fidelidad a través de la red eléctrica, con lo que podremos ver la misma película en distintas estancias o montar un hilo musical de lujo en nuestra casa.



dLAN 200 AVdesk.

www.devolo.com.es

Equipos profesionales para gran cuenta y pyme de la mano de HP

De cara a 2007, HP ha presentado su nueva gama de equipos de sobremesa profesionales orientados al mercado pyme y de gran cuenta. HP Compaq Business dc7700 y HP Compaq Business dc5700 son dos de los productos que se incorporan y cuya característica común es contar con tecnologías innovadoras en materia de seguridad, como el software HP ProtectTools o el chip TPM 1.2 para proteger la información del usuario.

HP Compaq Business dc7700.

El primero, de gama media, se presenta en los formatos reducido y microtorre convertible en minitorre, mientras que el segundo, de gama alta, está dotado de avanzadas prestaciones de seguridad con la tecnología Intel vPro y se encuentra disponible en tres formatos distintos: compacto, minitorre convertible y sobremesa ultracompacto en el que la CPU queda adosada a la parte trasera del monitor.

En cuanto al mercado de servidores, la firma ha incorporado el procesador Intel Xeon 5300 de hasta cuatro núcleos en los modelos ML350 G5 o ML150 G3, ML370 G5, blade BL480c y BL460c.

www.hp.es

Netgear cierra el año con EVA700



EVA700.

La compañía, en su firme carrera por la innovación y la constancia en la presentación de productos, quiere acabar el año con nuevas propuestas que completen su serie de dispositivos indispensables para disfrutar del hogar digital. **EVA700** es el nombre con el que han bautizado su último módulo de *media center*, un dispositivo inalámbrico con el que conectaremos la televisión o el equipo *home cinema* a la red informática de nuestra casa. De este modo, toda la música, imágenes o películas almacenadas en nuestra máquina pueden ser objeto de entretenimiento en el salón. Las centrales de almacenamiento **SC101** y **SC1011T**, unidades de memoria externa capaces de descargar archivos ininterrumpidamente sin necesidad de un PC, pueden ser un complemento de almacenaje adicional muy útil para el primero, que cuesta **249 euros**, **IVA incluido**.

Y, siguiendo en su línea de productos *wireless*, Netgear ha introducido en el mercado la tecnología **Powerline**, que se enchufa en la red eléctrica de cualquier habitación permitiendo la conexión a Internet desde cualquier otro dispositivo.

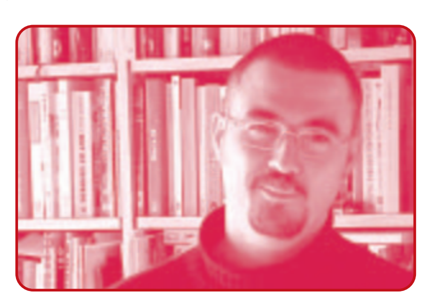
www.netgear.es

Opinión // Lógica discreta

Un mejor equilibrio

El informe Gowers reclama en UK un mayor equilibrio entre los derechos del público y los de los titulares del *copyright* a la hora de redactar la legislación de derechos de autor. El debate público se ha trasladado a los medios.

El diario británico The Guardian publicaba hace poco un par de artículos de signo contrario. El primero, del cantante Mick Hucknall, proclamaba que «*el copyright no restringe el flujo de ideas*» y que «*el copyright es fundamentalmente socialista*», «*radical y redistributivo, incluso subversivo*», terminando con que «*el efecto democratizador del copyright se ve más claramente en el negocio musical*».



Diga lo que diga Hucknall, el *copyright* no es tan redistributivo cuando puede impedir que se distribuyan legalmente obras como *The Grey Album*, disco de remezclas de los Beatles (*The White Album*) y Jay-Z (*The Black Album*) de Danger Mouse. *The Grey Album* era una obra radical, redistributiva e incluso subversiva, y quizá por esta razón EMI decidió usar el *copyright* para restringir el flujo de ideas e impedir su venta, a pesar de que podrían haber ganado dinero con los derechos. Como bien dice David Bravo, el *copyright* no es más que una forma de censura comercial.

El otro artículo publicado por The Guardian unos días más tarde analizaba la petición de Mick Hucknall, Sir Cliff Richard, Kiri Te Kanawa y otros de que el plazo de exclusividad de los derechos de las grabaciones musicales se extendiera de los 50 años actuales a 95. El titular lo dice todo: «*[Los músicos que] ya viven como aristócratas, ahora piensan como si lo fueran*».

Esta petición de músicos y discográficas (las cuatro grandes, Warner, EMI, Sony-BMG y Universal poseen la parte del león de estos *copyrights*) deja claro que la idea de alargar los plazos no es un impulso redistributivo, sino el enésimo intento de proteger un privilegio. Algunos músicos se han destacado por demostrar una conciencia social más realista, como Dave Rowntree (de Blur), que denunció el intento como «*la presión de la industria para arrebatarle la herencia a la sociedad*». Incidentalmente, hace poco, los tres Beatles supervivientes han publicado un disco de remezclas (*auto-mashups*, podríamos llamarlo) titulado *Love*, que es un ejemplo excelente de cómo los plazos cortos de *copyright* favorecen la creatividad. Azuzados por el hecho de que sus grabaciones de los años 60 empezarían a estar fuera de derechos en el 2012, han realizado un trabajo nuevo, creativo y lleno de frescura. ¡Ah!, y del que disfrutarán de exclusividad (ellos o sus herederos) hasta el año 2056. 50 años de exclusividad a cambio de una obra como *Love* parece un buen acuerdo. Y también el que en la década del 2020 Danger Mouse pueda vender legalmente su disco de remezclas *The Grey Album*. Eso sí que es redistributivo: que el acervo cultural común pueda ser explotado por todos.

El informe Gowers al parlamento británico va en este sentido. Algunos han querido resaltar las mayores penas para los infractores, pero lo novedoso y atractivo en su propuesta es la defensa del «correcto equilibrio en los derechos de propiedad intelectual»: no a la prórroga de los derechos, sí a las ampliaciones de las excepciones para el usuario privado, las bibliotecas, el ámbito digital y la parodia; una ampliación de la copia privada; no a la extensión de derechos sobre el software, la genética y los modelos de negocio; y permisos amplios para la recuperación de «obras huérfanas». Que tomen nota los legisladores españoles.

Javier Candeira // candeira@hiperactivo.com

Breves

3GSM World Congress 2007



Será en la Fira de Barcelona del 12 al 15 de febrero y tendrá como temas estrella la banda ancha móvil, la situación de los mercados emergentes y la convergencia entre los móviles y el sector del entretenimiento, para lo que contará, por primera vez, con una zona especialmente dedicada a los contenidos y al ocio en estos dispositivos.
http://3gsmworldcongress.com

Guía Campsa 2007



Ya está a la venta (21,90 euros) la nueva versión que incluye una cartografía actualizada por TeleAtlas, información turística de más de 1.000 municipios y 56 planos de ciudades. Este año, como novedad, y en colaboración con TomTom, presentará el primer navegador que la incluye: TomTom Go 710 Ed. esp. Guía Campsa.
www.guiacampsa.com

Vodafone para los peques



Fruto del acuerdo con The Walt Disney Company nace un móvil que cubre las necesidades de comunicación y seguridad entre padres e hijos. La gama Vodafone Mini, inaugurada con el D100, incluye limitación de llamadas, filtrado de contenidos y control de horario de uso. Además, tiene dos teclados distintos, de 4 y 12 botones, para adaptarse a la edad del niño. Gracias a sus funciones de seguridad, el menor de entre 8 y 13 años sólo accederá a las funciones preconfiguradas por los padres. Está disponible por 89 euros y se acompaña del DVD del film Cars.
www.vodafone.es

Las personas en primer plano



En la empresa del color, los responsables conocen a quienes trabajan con ellos

Algo más de un centenar de profesionales se codean en las tres sedes que OKI tiene abiertas en la Península Ibérica (Madrid, Barcelona y Lisboa), una cifra que permite a sus directivos conocer de cerca a cada uno de ellos y estar al tanto de qué necesitan en cada momento.

Contenido multimedia

OKI Systems Ibérica
Vídeo y fotografías de las instalaciones
Ubicación
DVD Actual: Laboratorio PCA/Videos
Web de PC Actual: www.pc.actual/video

Dinámicos, energéticos, vivos, extremadamente humanos, participativos, divertidos, creativos, respetuosos… Estos son algunos de los adjetivos que definen a las personas que trabajan en OKI España, una empresa cuyo presidente, Javier Toledo, tiene mucho que ver en esto, pues su espíritu se ha contagiado y ha llegado a cada uno de los rincones de esta compañía.

La fidelidad de los empleados hacia la firma es uno de los aspectos que más llama la atención y es que muchas de las personas que allí trabajan llevan más de una década en la casa, que inició su andadura en nuestro país en 1993, en la calle Goya (Madrid), para pasar al Paseo de la Habana y terminar aterrizando a las afueras de la ciudad, en el complejo empresarial de San Sebastián de los Reyes a unos 19 kilómetros del centro (razón por la que la empresa corre con los gastos de desplazamiento de aquellos que ya formaban parte de las filas de la multinacional antes del traslado). En esta oficina, trabajan en la actualidad casi 90 personas, una plantilla que ha ido creciendo exponencialmente en los últimos años.



Los amplios espacios y la luz presiden las oficinas de OKI.



Muy interactivos

El alto grado de participación por parte de los empleados en las actividades que se promueven es otra característica que hemos de destacar de esta oficina de la centenaria compañía (cuyo origen se remonta a 1881 cuando Kibataro OKI fundó Meikosha, las raíces de OKI Electric). Así, y aprovechando que les visitamos en plenas vísperas navideñas, nos contaron que, para organizar la fiesta de empresa, crean un comité de festejos que se encargar de recibir ideas y ponerlas en práctica. De este modo, hace un par de años, la convocaron en las propias oficinas con un servicio de *catering*, DJ, karaoke y disfraces incluidos y, para este año, estaban pensando hacer representaciones de cualquier índole para amenizar la jornada. Además, reparten regalos para los hijos de todos los empleados.

Asimismo, al finalizar su año fiscal (en mayo o junio), se reúnen un fin de semana en Segovia, Guadalajara, Madrid, Toledo, etc. para ofrecer los resultados, informar sobre la marcha de la firma y llevar a cabo actividades de *team building*, que les ayudan a conocerse mejor y pasar un buen rato. Algunas de las que se han llevado a cabo en los últimos encuentros consistían en hacer un *spot* publicitario conjunto o un cuadro compartido.

Desde el departamento de calidad se comprueba que los productos no registran fallos o errores.

Cómo se trata al empleado

Siguiendo este espíritu, desde recursos humanos se conoce a cada trabajador de forma personal y se sabe cuáles son sus necesidades tanto en el plano profesional como personal. Por esta razón, a los beneficios sociales más comunes (seguro de vida y accidente, tique restaurante o coche de empresa), se suman otra serie de ventajas que no están escritas en ninguna parte. Nos referimos, por ejemplo, a las medidas de conciliación entre la vida familiar y laboral, entre las que podemos encontrar desde jornadas reducidas hasta cualquier tipo de adaptación del horario en función de las necesidades. Igualmente, se aplica en caso de enfermedades o cualquier otra situación que se nos pueda ocurrir, pues los responsables estudian y aplican la mejor solución para cada caso. En definitiva, la lealtad, colaboración y respeto mutuo son la base de las relaciones laborales en esta casa.

Punto Limpio

En una compañía en la que los consumibles están a la orden del día, no podíamos esperar otra cosa que no fuera un auténtico compromiso con el medio ambiente. El proyecto Punto Limpio centraliza el reciclado de los mismos, poniendo a disposición del canal de distribución los medios necesarios para facilitar el proceso a los clientes finales. De este modo, se instalan en cada punto de venta cajas o contenedores para este fin, que se recogen mediante una logística organizada a través de una empresa contratada por OKI.

En la actualidad, se cuenta en España con 300 puntos limpios, pero se tiene el objetivo de alcanzar los 1.000 a lo largo del próximo año. Los usuarios pueden consultar el más cercano en la web de la compañía. La iniciativa es un proyecto piloto que seguramente se implante desde nuestro país al resto de Europa debido al éxito que ha tenido.

Además, todos los componentes plásticos de los productos que fabrica OKI están marcados para su reciclaje y se garantiza la retirada de productos obsoletos a través de ASIMELEC.

Algunos detalles curiosos

- En la sala de demostraciones de OKI, situada en la planta baja del edificio en el que está instalada la compañía, cuentan, además de con una representación de los productos en catálogo, con modelos de la competencia para hacer pruebas de contraste.
- El *call center* es uno de los departamentos de los que se sienten más orgullosos debido a su alto nivel de servicio, que alcanza de media el 97-98%.
- El área de calidad de la firma está en manos de una persona, un ingeniero técnico escocés que lleva en OKI toda la vida trabajando en las distintas sedes de la compañía. Se instaló en Madrid hace diez años para localizar los fallos y hacer las pruebas pertinentes a todos los productos que la firma comercializa en España.
- La «zona noble» de la empresa, donde se encuentra ubicado el departamento jurídico y la presidencia, está decorada con máquinas de escribir que datan de principios de siglo.
- La forma de vestir en OKI ha de ser arreglada y formal, excepto los viernes que disfrutan del denominado *Casual Friday*.
- En opinión de los responsables, una de las mejores bazas de la compañía es que la gente está contenta, de ahí los altos índices de participación y el buen ambiente que les gobierna.
- El cambio de sedes entre las filiales de la matriz no es algo muy habitual, aunque, si existe alguna vacante libre y algún candidato, se estudia la viabilidad.
- No es una empresa de becarios. En la actualidad, existe una persona en prácticas y durante el verano llega hasta ellos más de un joven candidato extranjero que quiere pasar unos meses en España.
- La jornada de trabajo es flexible, pero existe un mínimo de horas en las que todos han de estar presentes en la oficina.
- Las salas de videoconferencias (dos en la actualidad y pendientes de abrir una tercera próximamente) están restando importancia a los viajes a la hora de trabajar en común con los profesionales de otras sedes internacionales.
- A pesar de ser una empresa japonesa, no se ve un solo rasgo oriental entre empleados y ejecutivos. El profundo respeto a lo local ha hecho posible que ningún directivo japonés sea impuesto por la matriz.
- En materia de responsabilidad social corporativa, trabajan con Save the Children y con el Rastrillo Nuevo Futuro, las felicitaciones navideñas pertenecen a ONG y, en la actualidad, estudian una propuesta con la Fundación Bip Bip.

En el terreno de la formación, se siguen los mismos parámetros. No existe un plan escrito, sino que se estudian las necesidades de cada persona y se imparten aquellos cursos imprescindibles para el desarrollo de su labor. Para empezar, se dan clases de inglés a todos los empleados que lo requieran. Excel, PowerPoint, gestión de equipos, negociación, etc. son otros de los cursos más habituales. Y es que, para OKI, la formación de los empleados es uno de los pilares, razón por la que tienen previsto realizar una fuerte inversión en los próximos dos años .

Colgamos el cartel de completo

El sueldo de los empleados de la firma está por encima de la media del sector, por lo que a más de uno, después de ver el buen ambiente que gobierna esta sede, se le puede pasar por la cabeza enviar su CV. Pues bien, antes de que os animéis a hacerlo y se produzca un colapso en el departamento de recursos humanos, hemos de deciros que, en el momento de elaborar este reportaje, solamente quedaba libre una vacante para un puesto de perfil técnico. Aun así, la web, la recepción de la compañía en San Sebastián de los Reyes, la empresa de consultoría de recursos humanos con la que colaboran o conocer a alguien dentro de la empresa son las tradicionales vías de entrada. Sólo tenéis que estar atentos a la próxima oportunidad.



La sala de demostraciones de productos es uno de los niños mimados de la firma.

Inmaculada Rico Méndez

OKI Systems Ibérica

Instalaciones
2.700 m²

Nº de empleados
120 en España y Portugal. 103 en Madrid y Barcelona

Edad media
35 años

Últimas incorporaciones (2006)
7

Porcentaje hombre/mujeres y puestos directivos
55% / 45% y 80% / 20%

Actividad
Oficina de ventas

Horario flexible con los siguientes mínimos
De 9:30 a 14:00 y de 15:30 a 18:00

Web
www.oki.es

Aprovéchate de



Exploramos los servicios más atractivos de la compañía de moda

Google es mucho más que un buscador. La pequeña firma que Larry Page y Sergey Brin fundaron sobre la base del algoritmo de localización de datos que ambos idearon en 1995 se ha transformado en un gigante empresarial gracias, en gran medida, a su elevada capacidad de diversificación.

La especialización es un valor que, históricamente, ha cotizado al alza. Muchas empresas han logrado subsistir en tiempos difíciles gracias a su capacidad para resolver con eficacia un problema capaz de acuciar a un determinado colectivo. Esta virtud es relativamente frecuente, de hecho, las compañías de mayor envergadura mundial suelen ocupar una posición cómoda en el mercado gracias a su capacidad para ofrecer, al menos, un producto de mejor calidad que la competencia. Sin embargo, que una sola entidad plantee las mejores soluciones en ámbitos en cierto modo dispares no es en absoluto habitual. Ése es, precisamente, el principal baluarte de Google: ofrecer soluciones de indiscutible competencia que, además, son totalmente gratuitas.

Con la diversificación por bandera

Comenzamos nuestro *Tema de Portada* de este mes con un completo reportaje en el que diseccionamos los últimos servicios desarrollados por esta firma, entre los que cabe destacar Trends, Sketchup y Co-op.



Además, en este mismo reportaje profundizamos en las principales vías de financiación de la compañía y en aquellas «aristas» de Google que han suscitado la más ardiente polémica.

Iniciamos la sección práctica de este *Tema de portada* con Maps, la sofisticada herramienta de consulta de mapas y localización de negocios locales. A continuación, explicamos cómo entablar conversaciones y enviar mensajes instantáneos completamente gratis con Google Talk, y rematamos la jugada intentado poner nuestras vidas en perfecto orden con Calendar, sin lugar a dudas uno de los organizadores personales más potentes de cuantos Internet pone a nuestro servicio.

En nuestro siguiente práctico explicamos cómo sacar el máximo partido a Spreadsheets, la eficaz hoja de cálculo de Google, y continuamos diseccionando Picasa, la herramienta de creación, organización y publicación de álbumes de fotos personales de la compañía fundada por Brin y Page.

Y, para concluir, hemos seleccionado los que a nuestro juicio son los cuatro mejores *gadgets* para Google Desktop, unas curiosas a la par que útiles herramientas que harán las delicias de los entusiastas a los que les gusta personalizar al máximo su PC. En fin, esperamos que disfrutéis leyendo este informe y, sobre todo, que os resulte de mucha utilidad.

Juan Carlos López Revilla

Contenidos

Y se convirtió en un Goliath



A partir de un buscador, Google ha logrado levantar un imperio



Si Google se ganó la simpatía de muchos por poner en bandeja al usuario sus desarrollos de forma gratuita, ahora, tras un crecimiento y diversificación que parece no tener fin, ya se levantan voces que manifiestan su recelo abiertamente frente a otras muchas que siguen aplaudiendo su política.

Incluido en el DVD

Artículos en PDF
Hemos recopilado todos los artículos prácticos y análisis que hemos publicado sobre Google para completar este *Tema de Portada*. Así, tenéis los análisis de Google Toolbar, la beta de Google Talk y Google Earth, junto a pasos a paso de Google Pack, búsquedas con Google y Windows Desktop, Google Calendar, Google Docs & Spreadsheets, Google Earth, YouTube y Google Video

Ubicación en el DVD
Laboratorio PCA/Documentos

Hasta hace no mucho tiempo y pese a la multitud de detractores que la han acompañado a lo largo de su historia, si había una organización que había favorecido la popularización de la informática, esa era Microsoft. De forma paralela, si decimos que hay una compañía que ha sabido entender las necesidades de información de las personas, combinarlas con el aprovechamiento de las nuevas tecnologías (con Internet a la cabeza) y hacer estos datos fácilmente accesibles para lograr el apoyo de millones de usuarios en todo el mundo, estamos hablando de Google.

Los desarrollos más recientes

La fiebre creadora de Google no tiene freno, tanto es así que en los últimos meses no ha parado de lanzar nuevos productos cargados de interesantes funcionalidades. A continuación, os describimos las características de algunos de los más relevantes.

Google News Archive

Hasta septiembre de 2006, el servicio Google News (news.google.com/archivesearch) solamente ofrecía la posibilidad de buscar noticias de cientos de medios de comunicación *on-line*. Pero, desde esa fecha, es posible también localizar información (solamente en la versión inglesa) de varias décadas de antigüedad, incluso hasta del siglo XVIII. Esta nueva funcionalidad es posible gracias al acuerdo suscrito por Google con varios medios de comunicación, como la BBC, el New York Times o la revista Time, que tenían escaneados sus contenidos históricos y han puesto esta hemeroteca a disposición del buscador.

Libros completos en PDF

Siguiendo esta misma «línea editorial», muchos de los libros de los que ha escaneado Google para su proyecto Google Book Search, del que encontraréis más información en el



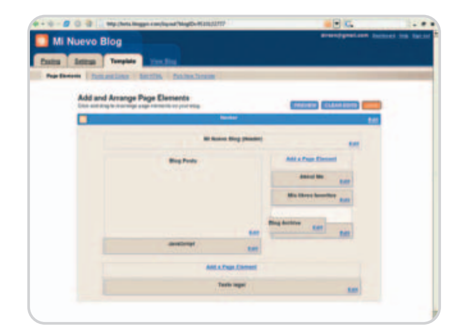
A través del servicio de búsqueda de libros, en books.google.es, accederemos incluso a obras completas.

artículo *En busca de Alejandría* publicado en la sección de *Internet*, son de dominio público, sobre todo porque, debido a su antigüedad, sus autores han perdido los derechos sobre ellos. Por ello, es posible acceder a todos sus contenidos de una manera cómoda a través de versiones en PDF. Si acudimos a books.google.es y buscamos cualquier palabra activando la opción Libros enteros de la parte inferior, localizaremos los contenidos de estas obras de dominio público. Al pinchar sobre los enlaces, podremos visualizar los textos como si estuviésemos leyendo un ejemplar físico. Además, en la columna derecha, tenemos un enlace con la leyenda Descargar PDF para que

podamos hacernos con el volumen para disfrutar de él en cualquier momento.

Blogger Beta

Otro de los servicios que ha sufrido una transformación reciente es el de Blogger, el más popular en el mundo de la publicación y administración de blogs. En efecto, desde hacía mucho tiempo el software que lo hace posible se había quedado obsoleto, con muchas funcionalidades de las que no disponía, aunque mantenía cientos de miles de usuarios utilizándolo continuamente. Por ello, en agosto de 2006 nació una nueva versión de Blogger



Blogger es el espacio más popular para la publicación y administración de blogs.

(beta.blogger.com), con un nuevo software más estable, a la cual se migrarán todas las cuentas actuales y que, como principales novedades, tiene la posibilidad de crear categorías de los posts, un editor visual WYSYWYG que permite modificar fácilmente la apariencia del blog, y la convergencia de las cuentas con el registro de usuarios de Google.

Google Trends

Partiendo de la premisa de que Google es el buscador más reconocido, con millones de usuarios realizando consultas diariamente que varían en función de las noticias de actualidad, las modas o la época del año, y de que la firma dispone de todos estos datos, se abre la posibilidad de hacer interesantísimos estudios sociológicos sobre cómo van evolucionando los gustos de los ciudadanos. Y eso es precisamente lo que nos ofrece Google Trends (www.google.com/trends), una herramienta que permite ver, a través de varias gráficas, cómo han ido cambiando durante los últimos años las tendencias de cualquier búsqueda. Todo ello en función de la información real obtenida por Google y también del volumen de noticias que contienen dichas palabras. Por



Google Trends abre la posibilidad de realizar estudios sociológicos sobre cómo evolucionan los gustos de los ciudadanos.

ejemplo, si buscamos *hoteles* en este servicio, es posible comprobar que esta consulta es más popular durante los meses de verano; si buscamos *ratzinger*, descubriremos un destacado pico de consultas en abril de 2005, cuando el Cardenal Ratzinger fue consagrado Papa; y, si hacemos lo propio con *youtube,* comprobaremos que este servicio es cada vez más famoso. Además, podremos acceder a los datos segmentados por países, idiomas o meses, y también tenemos la opción de introducir varios términos para contemplar gráficas que comparan la evolución de todos ellos.

Google Music Trends

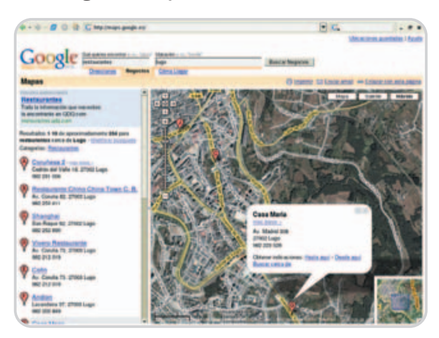
Entretanto, con Google Talk, el cliente de mensajería instantánea de Google, es posible compartir con nuestros contactos el título de las canciones que están sonando en el reproductor de nuestro PC (Media Player, Winamp, etc.). Con estos datos, Google ha creado una lista de cuáles son, cada semana, los temas más populares entre todos los usuarios del mundo, lo que permite ver las tendencias musicales de la sociedad. Esta información (www.google.com/trends/music) también está segmentada por géneros musicales y por países, y se espera que el servicio sea desarrollado aún más ante las amplias posibilidades que ofrece, como la afinidad musical con otros usuarios o la recomendación de nuevos artistas en función de nuestros gustos.

Google Maps España

Por su parte, en junio del año pasado, llegó a España la versión local de Google Maps (maps.google.es), un *site* donde localizar negocios y comercios locales situándolos sobre los ya famosos mapas e imágenes de satélite interactivos.

Hasta noviembre de 2006, los datos de estas empresas provenían de un acuerdo con Páginas Amarillas; pero, desde diciembre, cualquier negocio puede darse de alta gratis en el conocido como Google Local Business Center y añadir su dirección, teléfono de contacto, precios, etc. Con ello, aparecerá automáticamente si buscamos por ejemplo *restaurantes madrid*, y de manera destacada pagando una cuota publicitaria.

Al margen de la búsqueda de comercios, Google Maps sigue ofreciendo en España las opciones de localizar rápidamente direcciones postales o de establecer recorridos por carretera entre dos puntos cualesquiera de la geografía. Ya existían servicios similares, como paginasamarillas.es, guiacampsa.com o viamichelin.es, no obstante, los últimos datos de audiencia aseguran que el de Google es hoy en día el más extendido.



Desde el sitio de Google Maps, es possible localizar negocios, direcciones postales, establecer recorridos por carretera...

Google Co-op

Desde hacía mucho tiempo, se venía rumoreando que Google podría lanzar portales verticales para que los usuarios buscasen información relacionada con diferentes temáticas: salud, deportes, motor, etc. Sin embargo, lo que se presentó fue Google Co-op (www.google.com/coop), una solución con la que que, a partir de la información rastreada por Google, efectuar nuestra propia clasificación en función de la materia que más nos atraiga. Esto parece significar que no va a ser Google el que desarrolle estos portales verticales tan rumoreados (por ejemplo, Yahoo! dispone de canales propios dedicados a la gastronomía, a la salud o a los niños), sino que va a proporcionar a los usuarios las herramientas necesarias para que ellos mismos se construyan su propias utilidades y sitios web que se conecten directamente con los servidores de la compañía para obtener la información. De esta manera, se asegura que van a ser los propios expertos (los usuarios aficiona-

dos a cualquier temática) los que construyan los portales, pero siempre utilizando la información organizada por Google y, lo más importante, con la posibilidad de insertar la publicidad de los clientes de AdWords.

Google Sketchup

En marzo de 2006, Google adquirió Last Software, una empresa que se había especializado en el desarrollo de un software para la modelación de objetos en 3D llamado Sketchup, y es esta herramienta (sketchup.google.com) la que pone fin a nuestro breve recorrido por los últimos productos de la firma. Está ideada, sobre todo, para el diseño de edificios con diferentes grados de realismo, los cuales pueden ser posteriormente insertados dentro de Google Earth. Con ello, y ayudado por el espacio web proporcionado por Google para compartir diseños ya creados, es factible



El mejor complemento para Google Earth es Sketchup, herramienta para modelado de objetos en 3D.

acceder a cientos de edificios de todo el mundo, como la Torre Eiffel, la Estatua de la Libertad, diferentes estadios de fútbol europeos, rascacielos de Benidorm o la Basílica del Pilar en Zaragoza. Así, Sketchup se ha convertido en el complemento perfecto para toda la información suministrada por Google Earth, aportando una dimensión más a las dos de las imágenes de satélite y los mapas.

Sketchup está disponible para Microsoft Windows y para Mac OS X, y existe tanto en versión gratuita como de pago. Esta última, conocida como Sketchup Pro, cuesta 469 euros y está enfocada al mundo del diseño profesional, principalmente la arquitectura.

Financiado por la publicidad

A pesar de tantos desarrollos, todavía, muchos consideran a Google como una empresa de publicidad. Cuando nació el buscador web a finales de los 90, los fundadores planeaban obtener beneficios vendiendo licencias de uso, sin embargo, lo cierto es que, a día de hoy, más del 99% de los ingresos de la compañía (unos 10.000 millones de dólares en 2006) provienen de vender publicidad e incluirla en diferentes soportes.

En el año 2000 nació el programa publicitario **AdWords**, con el cual cualquier empresa podía insertar un enlace patrocinado en las páginas de resultados de Google

Tu espacio personal: Google Office

Son muchos los que prevén que un amplio número de las aplicaciones informáticas del futuro no se ejecutarán dentro de nuestro PC, sino que podremos acceder a ellas a través de nuestro navegador web. Gracias al cada vez menor precio del ancho de banda y a la extensión de las conexiones a Internet no solamente desde los hogares, sino en cualquier rincón de la ciudad, cabe pensar que puede dejar de tener sentido disponer de muchos de los programas dentro de nuestro PC o dispositivo móvil y que podemos disfrutar de ellos mediante el uso de páginas web.

Esto será más evidente sobre todo en las aplicaciones ofimáticas, de correo, organización de calendarios y, en definitiva, todo lo relacionado con la gestión de la información. Con la llegada de mejores navegadores y aplicaciones web con mayor riqueza de contenidos, muchas empresas como Microsoft apuestan muy fuerte por este tipo de herramientas. De hecho, **Microsoft Office Live** ofrece ya diversas herramientas de gestión de manera tanto gratuita como de pago, dejando cada vez más a un lado el modelo de negocio de venta de licencias de uso.

También Google quiere suministrar sus propios productos. Poco a poco, ha ido creando un conglomerado de servicios, alrededor del popular **Gmail**, que permiten a cualquier usuario administrar y buscar su información personal con herramientas de gestión de agendas (**Google Calendar, calendar.google.com**), de creación de documentos de textos y hojas de cálculo (**Google Docs & Spreadsheets, docs.google.com**), creación de páginas web (**Google Pages, pages.google.com**) o gestión de fotografías (**Picasa Web Album, picasaweb.google.com**). Todas ellas tienen varios puntos en común: disponen de una apariencia cada vez más homogénea, utilizan unas muy elaboradas interfaces realizadas en AJAX para simular el comportamiento del software que se instala en el PC, y permiten compartir la información con otros usuarios (documentos, citas) para, de esta manera, trabajar de forma colaborativa entre varias personas.

Por ello, Google quiere apostar porque este espacio personal ofimático sea utilizado, además de por los usuarios domésticos, por el mundo empresarial, al cual lleva ofreciendo desde agosto de manera gratuita el servicio **Google Apps para tu dominio (www.google.es/a/)**. Éste permite al dueño de cualquier dominio de Internet (por ejemplo, una pequeña empresa o una institución) entregar (generalmente, a sus empleados o miembros) cuentas en las que se puedan realizar diversas tareas de gestión de agendas, envío de correos electrónicos, etc. En un futuro, se espera también que este espacio se una a otras herramientas de Google que cubren el ámbito de la información personal, como **Google Desktop (desktop.google.es)** o las búsquedas personalizadas (**www.google.es/psearch**). Es más, la primera de ellas posibilita, a través del navegador web, consultar la información de nuestro disco duro desde cualquier PC conectado a Internet.

Conflictos con la privacidad del usuario

Google conoce cada día más datos sobre nosotros: lo que buscamos en **google.com**, las páginas que visitamos (a través del cada vez más popular servicio de estadísticas **Google Analytics**), lo que nos escriben nuestros contactos a través de **Gmail**, nuestro número de tarjeta bancaria de **Google Checkout**, nuestra agenda de **Google Calendar**, los documentos que escribimos en **Google Docs**, los contenidos de nuestro PC con **Google Desktop**...

Por la naturaleza de los servicios que lanza (la compañía nos provee de herramientas para gestionar la información, tanto la personal como la mundial que están a disposición pública), sus productos deben recolectar datos privados. Para muchos, es el precio que hay que pagar por disfrutar del acceso a toda esta información de una forma cómoda; pero, para otros, Google se está convirtiendo en el paradigma del «Gran Hermano» que todo lo vigila y que en cualquier momento puede aprovecharse de toda la información para perjudicarnos.

Por ello, en la firma cuidan mucho esta imagen de compañía cercana y diferente, con un logotipo multicolor, y dirigida por personas



amables que serían incapaces de utilizar los datos personales para otra cosa diferente de la de ofrecernos útiles herramientas. Y para resumirlo todo, el famoso eslogan «*Don't be evil*» (No seas malvado) resume toda esta filosofía. Una buena oportunidad de hacer ostentación de esta postura la tuvo Google el primer trimestre de 2006, cuando el Departamento de Justicia estadounidense exigió al buscador que le entregase todas las consultas realizadas por los usuarios durante una semana completa, sin incluir datos personales de estos, con el objeto de relanzar una ley que pretendía proteger a los menores de los contenidos pornográficos en Internet.

Los responsables de Google vieron la oportunidad de dejar bien claros los compromisos con los usuarios y, mientras buscadores como el de Yahoo! o el de Microsoft cedían los datos a la Administración USA, ellos defendieron firmemente su apuesta de no compartir los datos de búsquedas. Finalmente, y después de que las acciones de la compañía cayesen incluso un 8% durante una misma jornada, en marzo consiguieron que un juez de California desestimase la petición del Departamento de Justicia.

Además, son también muchos los que critican las ansias de Google de monopolizar las herramientas de organización de la información. Y es el caso del proyecto biblioteca de **Google Book Search**, que pretende digitalizar los contenidos de los libros que se encuentran en las bibliotecas de numerosos organismos de todo el mundo. Iniciativas como la de la **Open Content Alliance**, formada por Yahoo! y Microsoft entre otros, apuestan por una herramienta en la que participen más agentes.

cuando un usuario busca una determinada palabra. El servicio consiguió tanto éxito, gracias a la popularidad del buscador web y a las posibilidades que brinda a las pequeñas y medianas empresas, que sus responsables se plantearon la siguiente pregunta: ¿por qué no ofrecer a estos miles de anunciantes herramientas para gestionar esta publicidad y poder insertarla en otros sitios web diferentes del buscador?

Y así surgió, en junio de 2003, el programa publicitario **AdSense**, mediante el que cualquier sitio web puede servir de soporte para los anuncios que Google gestiona de sus clientes de AdWords. Entre estos sitios nos podemos encontrar desde la página personal más modesta hasta las versiones digitales de los diarios más importantes, como por ejemplo ElPais.com o elmundo.es. Sus responsables ganan una determinada cantidad de dinero cada vez que un lector pincha sobre la publicidad, y Google ha conseguido así disponer de decenas de miles webs, a las que se les pagó en 2006 más de 3.000 millones de dólares.



No satisfechos con disponer de la red de soporte de publicidad en páginas web más importante del mundo, Google se plantea una nueva cuestión: ¿por qué limitarse a ofrecer soporte en la Web cuando estos miles de anunciantes pueden gestionar su publicidad para ser insertada en otros medios? De esta forma, la compañía está explorando incluir anuncios de sus clientes de AdWords en prensa escrita, en radio y en televisión.

Así, proporcionando a estos anunciantes herramientas para localizar el soporte que más les conviene (analizando de cada medio los datos de audiencias, perfiles de edad y sexo, etc.), en el año 2005 comenzó un programa piloto para insertar anuncios en espacios reservados por Google en algunas revistas y periódicos de papel estadounidenses. Aunque en principio los resultados no fueron tan buenos como se esperaban y los anunciantes no respondieron en la medida prevista, se sigue confiando en este servicio y, desde noviembre de 2006, se vuelve a intentar en las versiones impresas de diarios tan prestigiosos como el New York Times o el Washington Post.

Google también ofrece a sus anunciantes la oportunidad de aparecer en el mundo de los contenidos radiofónicos, mediante el programa **Google AdWords Audio**. Para ello, se utiliza la tecnología de la firma dMarc (adquirida por Google en enero de 2006) para lograr, por ejemplo, que las pequeñas y medianas empresas administren pequeños espacios publicitarios en emisoras asociadas. Con el software de dMarc, es factible tanto crear la cuña sonora, como encontrar el mejor medio para insertarla, o gestionar los parámetros para

su difusión (región, población o incluso temperatura ambiental).

Uno de los retos de la publicidad es conseguir que, tal y como aseguraba el director general de Google, «*el anuncio correcto sea visto por la persona correcta en el momento correcto*» y poner en contacto la amplia cartera de anunciantes de AdWords con el futuro cliente adecuado. Hasta la fecha, es normal que un hombre vea, por ejemplo, publicidad de ropa de mujer en la TV o en el periódico, puesto que en estos medios no disponen de la segmentación que es capaz de aportar Internet, fundamentalmente si se conocen una gran cantidad de datos sobre el usuario.

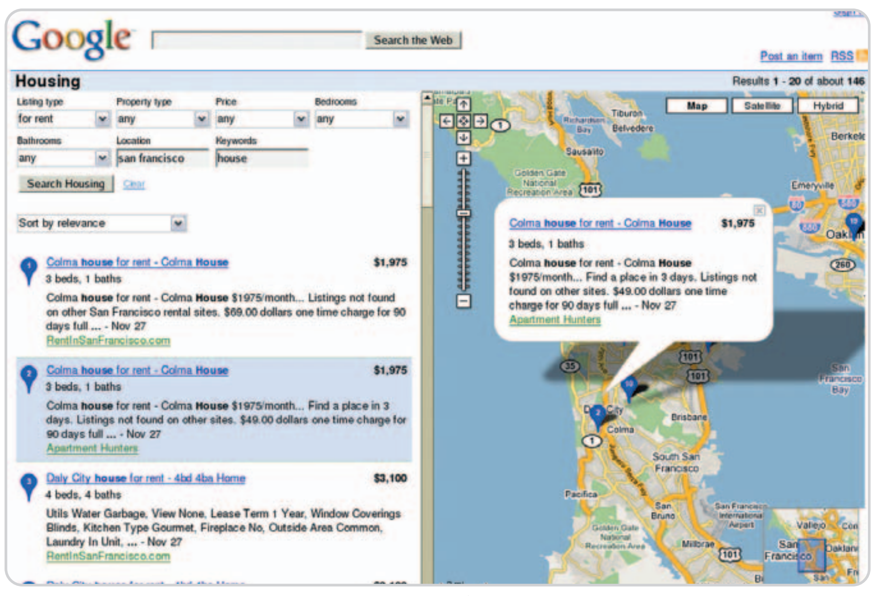
Por ello, Google pretende desarrollar tecnologías que le permitan conocer el mayor número de información sobre el usuario al cual se le va a mostrar el anuncio para que su efectividad sea la máxima posible. Si estamos cerca de un centro comercial, Google podría mandar a nuestro dispositivo móvil un anuncio suyo mientras buscamos información de tiendas; si sabe que en nuestra agenda de Google Calendar vamos a ir a Valencia próximamente a una boda, la próxima vez que veamos un vídeo en YouTube quizá nos encontremos con el *spot* de un hotel de la capital levantina.

Google brinda toda esto como la posibilidad de acceder completamente gratis a la mayor cantidad de información a la que jamás haya optado el ser humano, a cambio de ver frecuentemente anuncios que, por la alta segmentación a la que se han sometido, pueden resultarnos útiles. Por supuesto, tanto control sobre muchos de nuestros datos personales despierta los recelos de muchas personas y abre el debate sobre la privacidad de los servicios que ofrece Google, como podéis comprobar leyendo uno de los recuadros adjuntos.

Google Base

Al albor de esta dualidad servicio-financiación, hace unos meses, el director general de Google también aseguraba que era necesario crear un producto que solucionase un «*problema de felicidad del usuario final*», que estaba muy interesado en localizar un determinado artículo comercial y comprarlo rápidamente. En lugar de que el buscador le dirija hacia un sitio web de un comercio *on-line*, como hace ahora, ¿por qué no realizar la venta dentro de las páginas de Google?

De este modo es cómo surgió en noviembre de 2005 **Google Base** (base.google.com), un servicio que permite subir instantáneamente a los servidores de Google datos sobre cualquier tipo de artículo. En principio, se describió la herramienta como un espacio para compartir información sobre recetas de cocina, cursos o textos; pero, finalmente, se ha comprobado que el verdadero potencial de Google Base (para los usuarios y para la propia compañía) es la información sobre productos comerciales: venta y alquiler de viviendas, vehículos, artículos electrónicos, libros e incluso ofertas de empleo.



Google Base es otra propuesta de la firma donde los usuarios podrán comprar *on-line*.

Para poder publicar la información sobre nuestros artículos (da lo mismo que seamos un particular o responsables de un negocio), simplemente debemos poseer una cuenta de usuario en Google (es gratuita) y subir los datos al servidor. Una de la forma más sencilla de llevarlo a cabo es crearnos una tabla en un programa como Microsoft Excel, en la que cada una de las columnas represente una propiedad del artículo: nombre, descripción, precio, etc. Más tarde, la guardamos como un fichero de valores separados por tabulación y la subimos al servidor a través de un formulario web.

Google es el buscador más reconocido y prestigioso a escala mundial, con millones de usuarios realizando consultas diariamente

Aunque Google Base está diseñado tanto para particulares como para profesionales, la compañía quiere centrarse más en el mundo empresarial, aún más concretamente, en el pequeño y mediano comercio (minoristas, inmobiliarias…), que no dispone de la suficiente infraestructura como para crear su propio espacio web de comercio electrónico. El servicio se complementaría, además, con otros productos de Google, y principalmente con el buscador de negocios locales, Google Maps (maps.google.es). Por ahora, los resultados de Google Base se mostrarían en las páginas propias de esta herramienta, pero en breve, cuando el usuario consulte en www.google.com una información muy concreta de la que Google Base dispone datos considerados de calidad, se podrán ver en el buscador web enlaces a artículos comerciales de base.google.com, provenientes de usuarios particulares y de comercios que los ponen en venta.

¿Y cómo consigue dinero Google Base? El servicio es gratuito (cualquiera puede subir los datos al servidor), por lo que la compañía pretende rentabilizarlo a través de dos vías. La primera es la comercialización, a través del programa publicitario AdWords, de artículos destacados dentro de las páginas de base.google.com, de manera similar a los enlaces patrocinados del buscador web. La segunda vía es el uso, por parte de los vendedores de Google Checkout, el sistema de compras de Google.

Google Checkout (checkout.google.com) fue lanzado en junio de 2006 como sistema de pagos, similar al popular PayPal de eBay. Se

pretende que sea utilizado tanto por los vendedores de Google Base como por cualquier sitio web de comercio electrónico. Por ahora, solamente está disponible en EE UU, y con él será viable pagar cómodamente cualquier producto simplemente pulsando un botón. Para ello, previamente el usuario debe disponer de una cuenta personal de Google y haber proporcionado los datos de su tarjeta bancaria. El vendedor, por su parte, debe haber instalado en sus páginas web unas líneas de código. Google cobrará al vendedor, en concepto de tasas, un 2% del precio del artículo, más 20 céntimos de dólar por transacción.

También plataforma multimedia

Lo que está claro es que Google ha encontrado la gallina de los huevos de oro gracias a la combinación de la capacidad de sus motores de búsqueda y su ingenioso sistema de publicidad. Por supuesto, junto a ello, la clave del éxito se halla en estar atento a lo que el usuario demanda y no dejar pasar la oportunidad. Así, los últimos estudios confirman la tendencia de que, sobre todo los más jóvenes, vemos cada vez menos la TV «clásica» y más los contenidos audiovisuales en Internet. Se trata del paso de la TV «síncrona», en la que encendemos el televisor y aguantamos aquello que estén emitiendo en ese momento, a la «asíncrona», en la escogemos los contenidos que vamos descargando de sitios como, por ejemplo, YouTube. Por ahora, la mayoría de estos contenidos son producciones realizadas por aficionados, anuncios curiosos o programas de la TV. Pero, en un futuro, se espera que las grandes productoras utilicen los servicios de TV en Internet para emitir sus contenidos, y dirigirlos a un sector de población que exige un mayor control sobre aquello que ve.

Con estos datos en la mano, desde hace tiempo, Google está contratando profesionales y desarrollando tecnologías para lanzar servicios no solamente cuyo objeto sea compartir vídeos en páginas web, como son Google Video o YouTube, sino también para poder llegar a los dispositivos de ocio en el hogar (los cada vez más populares *media centers* o *set tops*), crear mejores sistemas de visualización o desarrollar servicios de búsquedas de contenidos dentro de los vídeos. Por ello, en enero de 2006, la firma llegó a un acuerdo con Intel para trasladar el servicio **Google Video** a la plataforma Viiv, la apuesta del fabricante de microprocesadores por sustituir a todos los dispositivos que rodean al televisor (grabadoras, reproductores, decodificadores) por uno solo con el que acceder a todo tipo de conteni-

Google en los dispositivos móviles

Además de no querer perder el control de las conexiones a Internet, Google también quiere estar presente en todos los dispositivos con acceso a información desde cualquier lugar. Aunque actualmente los usuarios se conectan principalmente mediante los PC, cada día son más populares los accesos a través de dispositivos móviles y, en un futuro inmediato (ya presente en muchos casos), también con equipos de ocio para el salón con conexión a Internet. Por ello, y para evitar que cualquier otra compañía intente condicionar a qué servicios se debe acceder desde estos dispositivos, Google está llegando a acuerdos con diferentes firmas del sector para que los dispositivos que fabrican estos sean otra «puerta de entrada» a sus herramientas.

[Foto 1]

La relación más destacada en este aspecto es con **Apple**, una de las empresas más vanguardistas en el desarrollo de hardware, como demuestra el éxito del iPod. No en vano el Director General de Google, **Eric Schmidt**, es también miembro del Consejo de Administración de Apple. En la última edición de la Mac Expo, celebrada en Londres el pasado mes de octubre, se anunció que ambas compañías podrían ir juntas de la mano en la creación de herramientas de gestión de contenidos para un dispositivo de ocio familiar, llamado inicialmente con el nombre clave **iTV [Foto 1]**, que se comercializará este mismo año.

Pero los acuerdos más numerosos de Google han sido con los **fabricantes de teléfonos móviles**, en los cuales pretende estar presente ante el inminente despegue de los servicios asociados a estos dispositivos. Así, por ejemplo, el sistema de mensajería Instantánea **Google Talk** está ya disponible en el **Sony Mylo [Foto 2]**, un *gadget* que permite, además de reproducir vídeos, música y fotos, establecer comunicaciones inalámbricas. Y también nos lo podemos encontrar en los terminales **BlackBerry [Foto 3]** y en el



[Foto 2]



[Foto 3]

dos multimedia. Igualmente, se están desarrollando herramientas que permitan gestionar todos estos contenidos y realizar búsquedas dentro de ellos para poder así programar lo que queremos ver en el salón de nuestra casa.

¿Y cómo convencer económicamente a las productoras de contenidos audiovisuales y a cualquiera que cree vídeos para que admitan que sus obras se puedan descargar a través de la plataforma de TV de Google? Los responsables de la compañía están en el dilema de apostar por el pago-por-visión, y que cada vez que el usuario quiera acceder a un vídeo desembolse una pequeña cantidad de dinero (alrededor de 1 ó 2 euros); o por la publicidad dentro de los contenidos, y que sean los anunciantes los que financien tanto a los creadores como a Google.

Así, a comienzos de 2006 se lanzó una tienda en Google Video donde adquirir capítulos de series de TV, películas o partidos de baloncesto. Por ejemplo, y al igual que ocurre con el popular iTunes de Apple, por menos de dos dólares podemos descargarnos capítulos de CSI o de Star Trek. Incluso, hasta hace unos meses, también era factible acceder a encuentros de la NBA previo pago, pero finalmente los responsables de la liga estadounidense de baloncesto decidieron no estar presentes en la plataforma de Google.

A día de hoy, más del 99% de los ingresos de la compañía provienen de vender publicidad e incluirla en diferentes soportes

Y es que parece que la tendencia de los últimos meses es la de obtener ingresos económicos a través de la publicidad. Y Google está informando que va a utilizar todo el potencial de su plataforma AdWords para que sus cientos de miles de anunciantes puedan estar presentes dentro de los vídeos que se vayan creando. Según vayamos viendo un vídeo proveniente de YouTube o de Google Video (tanto si lo vemos dentro de páginas web como si accedemos a él mediante futuros dispositivos de salón o móviles), nos irán apareciendo anuncios separados entre sí por un período de tiempo prudencial.

El dinero que paga el anunciante por estar presente en el vídeo se repartirá entre tres agentes: Google, que cobra una comisión por el servicio; el productor de los contenidos, que verá así recompensado su trabajo y podrá optar a una fuente de ingresos; y el



[Foto 4]

Nokia Internet Table 770 [Foto 4].

También quiere tener Google presencia en los actuales PC. Por eso, en la primavera del pasado año, llegó a un acuerdo con Dell para que este fabricante de equipos informáticos instalase dentro de sus



[Foto 5]

máquinas varias herramientas como **Google Desktop** e, incluso, una página de inicio de Google que el usuario verá cuando inicie su navegador. Además, desde enero de 2006 está disponible **Google Pack** (**http://pack.google.com**) **[Foto 5]**, un conjunto de programas para Windows con el que se pretende que los usuarios tengan instaladas en su PC varias de las utilidades software de la compañía.

Otro ámbito donde Google puede ofrecer aplicaciones desde las cuales acceder a la información que gestionan, y sobre la cual se inserta la publicidad de los anunciantes, es el de los cada vez más populares sistemas de navegación para automóviles, equipados con GPS. Desde hace más de un año, **Volkswagen** y **Google** están desarrollando un dispositivo que, a través de un acceso a Internet, utiliza los datos del popular **Google Earth [Foto 6]** para mostrar información al conductor sobre la ruta que debe seguir hasta una determinada localización. Estas rutas se pueden contemplar sobre mapas callejeros, imágenes de satélite o también en tres dimensiones. Incluso podremos ver el estado del tráfico mediante códigos de colores gracias a la tecnología de una compañía adquirida en 2004. Además, conoceremos en todo momento datos sobre los comercios locales más cercanos al punto donde nos encontremos, provenientes de la base de datos de negocios de Google Maps y, lo que más le interesa a Google, de la cartera de anunciantes de AdWords.

[Foto 6]





A comienzos del año 2006, la firma lanzó su tienda en Google Video.

dueño del soporte, que en muchos casos será el propio Google (cuando los vídeos se vean a través de sus sitios web), pero que también podrán ser los *webmasters* que inserten en sus sitios los contenidos procedentes de los servidores de Google. Para confirmar esta postura, Google ha llegado a acuerdos con grandes productoras de contenidos audiovisuales, como MTV, Sony BMG o Warner Music para que éstas proporcionen vídeos que sean visualizados *on-line* completamente gratis, a cambio de insertar publicidad.

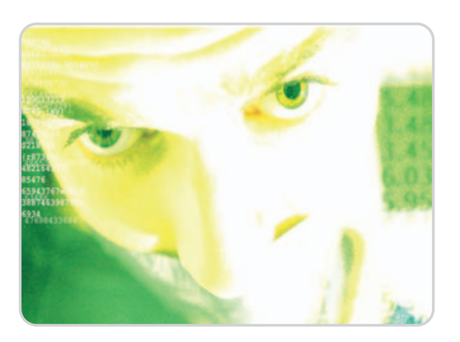
El problema de la neutralidad en Internet

El brillo del dinero deslumbra a propios y extraños y, como es lógico, todo el mundo quieres colocarse bajo su amparo, en exclusiva a ser posible. Seguramente por este motivo, desde hace algunos años, las grandes empresas de telecomunicaciones de EE UU y de Europa están intentando presionar a los Gobiernos para que desarrollen legislaciones que les permitan controlar, en función de sus intereses, el acceso a determinados servicios y aplicaciones, como descargas de vídeos o telefonía IP. Estas compañías alegan que si Google, Skype o Yahoo! quieren ofrecer a los usuarios herramientas que requieren de un mayor ancho de banda, también deberían pagar una comisión económica a aquellos que mantienen las infraestructuras de telecomunicación para «garantizar el servicio».

Detrás de esta postura se esconde, en cambio, el temor de estas empresas a que estas nuevas aplicaciones de Internet (sobre todo, TVIP y VoIP) puedan significar una seria competencia para sus negocios. ¿Para qué disponer de paquetes de telefonía fija + telefonía móvil + TV + Internet cuando lo puedes tener todo con «solamente» Internet?

Google se ha dado cuenta de que, para que los millones de usuarios accedan a su próspero negocio de herramientas en Internet, primero deben pasar por una puerta que es propiedad de muchas firmas de telecomunicaciones que le ven como un serio competidor. Por ello, sus responsables están moviéndose en dos frentes: el de evitar que las «telcos» puedan abrir o cerrar esta puerta a su antojo, y el de construir su propia puerta de acceso a la Red. En el primer frente, ha seguido los pasos que dan muchas organizaciones estadounidenses, contratando a diversos *lobbies* para que ejerzan presión en Washington e intenten que los legisladores no saquen adelante cualquier ley que dé carta blanca a las grandes firmas de telecomunicaciones.

El «Gran Hermano», que todo lo vigila y que en cualquier momento puede aprovecharse de toda la información para perjudicarnos

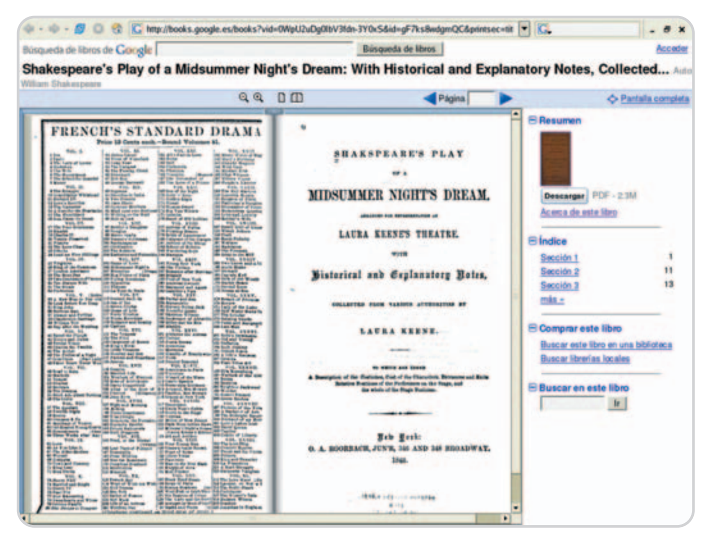


En el segundo frente, se está haciendo con miles de kilómetros de fibra óptica en diversos lugares de EE UU para disponer de su propia red de comunicaciones sin tener que utilizar las comerciales actuales. Además, la compañía está creando varias redes de acceso inalámbrico WiFi en diversas ciudades estadounidenses, como San Francisco, donde los ciudadanos pueden conectarse a Internet de manera completamente gratuita a cambio de visualizar publicidad en sus dispositivos. En enero de 2006, Google realizó, junto a Skype, una importante inversión de 18 millones de dólares en Fon (fon.com), la comunidad de usuarios que comparten su conexión a Internet. Con ello, podríamos esperar que Google dispusiese en breve de su propia infraestructura para poder llegar de una u otra manera al usuario final.

Problemas con los derechos de autor

El otro frente de batalla en el que tiene que combatir el sello que fundaron Larry Page y Sergey Brin es el de los derechos de autor. El escenario ideal para Google sería uno en el que la información en Internet (textos, imágenes, música o vídeos) no estuviese sujeta a estos derechos, y la compañía se pudiese dedicar sin problemas a desarrollar servicios que la ordenasen, permitiendo a los usuarios acceder a cualquier contenido y obteniendo ingresos a través de la publicidad insertada. Sin embargo, muchos de los generadores de estos contenidos los crean para obtener beneficios mediante su comercialización (venta del soporte, pago por visión, alquiler, publicidad propia, etc.), y luchan activamente para que Google no los incluya dentro de sus herramientas.

Por ejemplo, tras la adquisición de YouTube el pasado mes de octubre, Google tuvo que comenzar a suprimir decenas de miles de vídeos compartidos por diferentes usuarios tras las reclamaciones de varios organismos. Una sociedad de autores de Japón o una firma británica que representa a la FIFA y



El servicio Google Books ha traído consigo muchos recelos por parte de diferentes organismos respecto a la posible violación de derechos de autor.

a la UEFA amenazaban a Google con demandas millonarias en caso de que no eliminase vídeos que habían sido subidos al servidor por personas que previamente los habían grabado de la TV sin su consentimiento. Otro ejemplo de creadores de información que no ven con muy buenos ojos que Google convierta sus contenidos a formato electrónico son los editores de libros. Durante muchas décadas, las editoriales han basado su modelo de negocio en la comercialización del soporte papel, y algunos de sus directivos ven con recelo la llegada de Internet y la posibilidad de que los lectores prescindan de estas editoriales.

Desde el comienzo del servicio Google Books (books.google.es), la empresa intentó dejar claro que su propósito era facilitar a la población el acceso a los contenidos de los libros. Para ello, además de escanear las obras enviadas por las propias editoriales para difundirlas, haría lo propio con millones de volúmenes provenientes de las bibliotecas de varias universidades con las cuales se había llegado a un acuerdo. En todo caso, solamente se mostrarían de manera integra aquellos ejemplares cuyo *copyright* hubiese expirado ya (incluso se puede descargar el libro completo en PDF), y del resto se ofrecerían pequeños fragmentos de las frases que coincidan con los términos buscados por el usuario.

Google está contratando profesionales y desarrollando tecnologías para llegar a los dispositivos de ocio en el hogar

Muchos autores poco conocidos han elogiado a Google Books, asegurando que les ofrece la oportunidad de llegar a muchas más personas a través de las búsquedas, ganando así un poco de terreno a las grandes estrellas que cuentan con el respaldo de las editoriales. Sin embargo, los responsables de éstas han respondido al servicio con varias demandas contra Google aduciendo que se están violando sus derechos de autor. Incluso la asociación de editores alemanes Börsenvere ha lanzado una herramienta idéntica a la de Google, ante el temor de que no puedan controlar los contenidos que se hacen públicos.

Otra muestra del recelo de las grandes empresas de generación de contenidos ante las nuevas herramientas que ofrece Google es la demanda de los editores belgas contra Google News, que obligaron a este bus-

cador de noticias a dejar de rastrear la información de gran parte de los periódicos digitales de este país. Además, la Asociación Mundial de Periódicos, que agrupa a cientos de diarios y revistas de todo el mundo, está luchando para que los buscadores en general, y Google en particular, dejen de rastrear sus contenidos libremente, intentándoles obligar a pagar una cuota por hacerlo. No obstante, buena parte del tráfico web de estos periódicos digitales proviene de accesos a través de las herramientas de Google, por lo que parece que esta actitud se trata de una evidencia más del miedo de los medios clásicos a un escenario en donde los usuarios sean menos fieles al nombre de un diario.

La comunidad Open Source

En todo este marco, dos organizaciones se alzan como grandes cometidoras: Microsoft y Google. La mayoría de los usuarios utiliza en sus dispositivos (PC, PDA, *barebones*…) software desarrollado por la casa de Gates, y eso podría conducirlos a las cada vez más numerosas herramientas de Microsoft basadas en web que, a su vez, pueden competir con los servicios de los que dispone de Google basados en la publicidad. Por ello, Google está apostando por ayudar a la comunidad Open Source en su objetivo de crear aplicaciones libres y abiertas que hagan que los usuarios no dependamos de los productos de Microsoft. Se pretende que los dispositivos de acceso a la Información funcionen con software libre y gratuito, y que sean las herramientas de gestión de esa información (los buscadores, por ejemplo) la que generen ingresos económicos a través de métodos como la publicidad.

Así, durante los últimos años, los guiños hacia estos desarrolladores han sido numerosos. El más destacado es sin duda el apoyo económico a la Fundación Mozilla, la organización responsable del desarrollo de Firefox, la principal amenaza del por ahora dominante Internet Explorer. Según se rumorea, la Fundación Mozilla recibe anualmente varios millones de dólares a cambio de que Google sea el buscador por defecto y la página de inicio en la mayoría de las versiones de Firefox (en países como Japón o Corea, este navegador incluye a Yahoo! como buscador). Con el dinero obtenido, se asegura, se han podido contratar a varios programadores para colaborar con los proyectos de Mozilla.



Se rumorea que la Fundación Mozilla recibe un buen puñado de dólares a cambio de que el popular buscador sea la página de inicio del navegador Firefox.

Además de esto, Google promueve el uso de Firefox entre los usuarios de Internet. Muchos de los que usaban Internet Explorer y visitaban la página de inicio del buscador web, vieron durante unos días un enlace para descargarse Firefox y dejar de utilizar el navegador de Microsoft. Incluso, Google paga a los *webmasters* hasta un dólar por cada usuario al que convenzan para instalar Firefox. Y es que una compañía que basa sus productos en la tecnología web no puede permitirse que sus usuarios recurran a la herramienta de Microsoft. Sería como dejar que la puerta de tu negocio fuese propiedad de tu más serio competidor.

Por otro lado, Google colabora con otros proyectos de código abierto, sobre todo a través del programa Summer of Code, mediante el cual unos 800 estudiantes de todo el mundo recibieron en 2005 y 2006 ayudas económicas para dedicar el verano a programar aplicaciones para varias organizaciones Open Source. Por ejemplo, sistemas operativos como Ubuntu o Debian, lenguajes de programación como PHP, Python o Ruby, o Gimp, obtuvieron la ayuda de estos jóvenes y mejoraron los servicios que ofrecen.



Sin embargo, uno de los proyectos Open Source en los que tal vez participe Google y que podría tener mayor relevancia es un hipotético dispositivo informático de bajo coste con el que acceder a la Información de Internet. Según aseguraba en enero de 2006 el director general de Wyse Technology, Google estaría negociando con ellos el lanzamiento de un aparato, con Linux instalado y muy poca capacidad de procesador y disco duro, que sería comercializado por 200 dólares con el objetivo de permitir a los usuarios utilizar un navegador web y algunas pocas aplicaciones más. Y es que Google y sus ingenieros tienen amplia experiencia en el desarrollo y modificaciones de Linux. Además de razones tecnológicas propias (el buscador utiliza decenas de miles de servidores con este sistema operativo), algunos de sus trabajadores se han especializado en personalizar distribuciones de Linux muy enfocadas en el usuario final, como Ubuntu. Igualmente, Google está colaborando con el proyecto El portátil de los 100 dólares (un PC destinado a los niños de los países menos desarrollados) desarrollando una aplicación para acceder a la información desde dispositivos con poca capacidad.

Inteligencia Artificial en ciernes

De cara al futuro, la compañía quiere mejorar aún más un producto que no tiene rival hoy en día: el buscador. Para empezar, abría que cubrir algunas de sus carencias. Por ejemplo, ahora es necesa-

rio que hagamos las búsquedas con las palabras exactas que aparecen en las páginas web, puesto que solamente se devuelven aquellas que las contienen. Es por ello que las consultas que hacemos se están convirtiendo en frases como «*vuelos madrid bilbao*» (solamente sustantivos) en lugar de «*¿dónde puedo encontrar vuelos entre Madrid y Bilbao?*», que es más natural y más específico de lo que queremos localizar. O ¿por qué tenemos que ver solamente documentos en castellano cuando escribimos «*remedios contra la gripe*» si hay información interesante en otros idiomas?

Por ello, los ingenieros de Google llevan varios años trabajando con decenas de expertos en lo que se conoce como Inteligencia Artificial y, concretamente, en el procesamiento del lenguaje natural, que hará posible rastrear, extraer e interpretar inteligentemente los contenidos en cualquier idioma y de cualquier tipo de documento, ya sea una página web, como un fichero de audio o un vídeo. Con estos contenidos se entrenaría a un sistema para que, cuando un alguien busque «*¿Quién inventó la penicilina?*», se le devuelva la información exacta, obtenida y procesada de documentos relacionados con la medicina, que no tienen por qué contener las palabras exactas buscadas. Sobre esta tecnología, IBM también está desarrollando sus propios sistemas, y dispone del proyecto PIQUANT (*Practical Intelligent QUestion ANswering Technology*) que pretende ofrecer un entorno eficiente de preguntas y respuestas procedentes del rastreo de diversas fuentes de información.



Sobre el mundo de las búsquedas realizadas con preguntas naturales existen algunas iniciativas para lanzar productos públicos, al margen de las grandes compañías. Un ejemplo es Hakia (hakia.com), un proyecto liderado por un especialista en Inteligencia Artificial y Lógica Difusa, y que durante los últimos meses ha conseguido que diversas firmas de capital riesgo de todo el mundo inviertan más de 10 millones de dólares en él. Sin embargo, sus resultados como buscador no son todavía lo suficientemente aceptables.

Google posee un prototipo de acceso público de un adelanto de esta tecnología de Inteligencia Artificial enfocada en el procesamiento e interpretación de documentos. Por ejemplo, la traducción desde el árabe al inglés, y viceversa, de su traductor automático (translate.google.com) ha sido desarrollada por ingenieros que no tienen ni idea de árabe, pero que han entrenado al sistema con la cientos de documentos oficiales generados por Naciones Unidas. Insertando un texto en inglés y su correspondiente traducción en árabe (realizada por la gente de la ONU), las redes neuronales del traductor son

entrenadas, al igual que el proceso de aprendizaje humano, para que la próxima vez que alguien escriba un texto no conocido sea capaz de devolverlo en otro idioma.

Otro campo en el que la Inteligencia Artificial tiene mucho que decir es el de la interpretación de los contenidos de las imágenes. Hasta la fecha, todos los buscadores de imágenes (por ejemplo, images.google.es) localizan fotografías a través de los nombres de sus ficheros y de las palabras que están en el documento que las rodean. Sin embargo, debería existir una herramienta que supiese que dentro de una foto hay un elefante. Durante las últimas fechas están surgiendo varios proyectos al respecto. Uno de los más famosos, y sobre el cual se ha rumoreado mucho sobre su posible adquisición por parte de Google, es Riya (riya.com), que fue inicialmente un software para reconocer las caras de familiares y amigos dentro de nuestras fotografías, pero que ha evolucionado hacia la creación de soluciones tan interesantes como Like.com, un buscador de artículos comerciales que se basa en descripciones, no en palabras. En este sentido, es viable localizar botas en función de su color o tamaño.

También Google dispone de una tecnología similar. Además de lo desarrollado por sus propios ingenieros, en agosto de 2006 se hizo con Neven Vision, una empresa especializada en crear software de reconocimiento facial en imágenes, y cuyos productos son actualmente empleados por la Policía de Los Ángeles a la hora de identificar sospechosos a partir de sus datos faciales. Con todo ello, lo próximo que podemos esperar es que Google lo incorpore en su buscador de imágenes para mejorar su calidad de resultados, y también para impedir por ejemplo que los menores accedan a contenidos pornográficos a partir de los colores y formas de las fotografías. Además, en futuro no muy lejano lo podremos utilizar para organizar mejor nuestras fotos personales.

Todavía le queda un reto pendiente a Google, y es el de poder localizar información dentro de los contenidos audiovisuales. Al igual que le ocurre a la tecnología de búsqueda de imágenes, para encontrar un archivo sonoro o un vídeo por una determinada palabra, ésta debe aparecer en el nombre del archivo, o escrita en forma de descripción o en las famosas etiquetas (*tags*). Con el objeto de extraer los contenidos de estos documentos, están investigando en métodos para interpretar la voz y el lenguaje humano. Para realizar pruebas reales con esta tecnología de reconocimiento de voz, se lanzó temporalmente en mayo de 2002 un experimento llamado Google Voice Search (labs.google.com/gvs.html), que ofrecía al usuario la posibilidad de efectuar búsquedas llamando a un número de teléfono de EE UU. Simplemente debía decir las palabras al sistema y los resultados aparecían en una página web.

Miguel Ángel Cuesta Ruiz

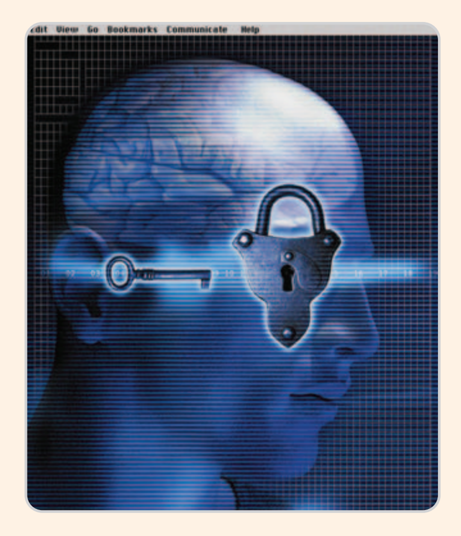
Decenas de expertos trabajan en el procesamiento del lenguaje natural para rastrear e interpretar inteligentemente todo tipo de contenidos

Censura en la República Popular China

En enero de 2006 se supo que, antes de lanzar la versión local china google.cn, la compañía había accedido a las pretensiones del gobierno de este país de modificar los resultados de determinadas búsquedas que realizasen sus ciudadanos. Y es que, para obtener la licencia de Proveedor de Contenidos de Internet y así operar legalmente en China, Google debía «autocensurarse» y eliminar del buscador web enlaces a *sites* favorables al movimiento independentista del Tibet o a fotografías de la masacre de Tiananmen del buscador de imágenes, entre otros.

Antes de la presentación oficial de Google China, la compañía ya había permitido que las autoridades chinas realizasen varios actos de censura contra la información que se suministraba; había tolerado, por ejemplo, el bloqueo a las páginas web de Blogger (su sistema de gestión y publicación de blogs), había eliminado algunas noticias de Google News o había dejado de mostrar determinadas imágenes de satélite de lugares considerados como sensibles por el Gobierno de Google Earth o de Google Maps si accedíamos desde este país.

Sin embargo, la repercusión de la «atocinases» de enero de 2006 fue mucho mayor que en otras ocasiones, extendiéndose por miles de medios, tanto de Internet como de los llamados convencionales. Muchas personas se plantearon un boicot al buscador y a sus productos, e incluso algunas de ellas se manifestaron frente a la sede central de la compañía con pancartas en las que se podía leer «*Google, don't be evil*» («*Google, no seas malvado*»), en alusión a uno de los lemas más utilizados por el buscador, «*Don't be evil*», para transmitir una imagen de negocio que piensa más en sus usuarios que en sus beneficios económicos.



A pesar de que otras empresas de Internet, como Yahoo!, Microsoft o Skype, también llevan a cabo prácticas de autocensura en China para estar presentes en este país con decenas de millones de usuarios y un potencial de crecimiento económico notable, solamente los usuarios de Google fueron los que le exigieron una explicación. Y sus responsables tuvieron que salir al paso de las duras críticas para reconocer que estaban «eliminando cierta información sensible» de sus servicios. Admitieron que habían tardado un año en tomar la decisión y que no había sido nada fácil hacerlo. A pesar de que en Google no son favorables a la censura, subrayaron, tuvieron que hacerlo para llegar en mejores condiciones a los ciudadanos chinos, recordando que, sin presencia local en el país, el buscador funcionaba de una manera muy lenta, y estaba caído el 10% del tiempo.

Imposible perderse

La manera más sencilla de encontrar una dirección o una ruta de viaje

Te descubrimos esta potente herramienta de Google mediante la cual no solamente podrás buscar direcciones en cualquier parte del mundo, sino que también te permitirá averiguar el mejor camino entre dos puntos e, incluso, encontrar establecimientos determinados en una zona concreta del mapa.

NIVEL: Básico

La revolución visual que supuso en su día Google Earth se ha trasladado a esta herramienta a la que se accede vía web y que no necesita instalación. Google Maps es un servicio que ofrece una tecnología cartográfica avanzada para localizar a vista de pájaro direcciones postales y mucho más. Y es que, si te apetece usar este servicio en tu propia web, Google ofrece una API gratuita para ello; incluso descargarte una pequeña aplicación con la que poder realizar cualquier búsqueda de una manera similar desde tu móvil. Si te aburres, podrás «viajar» a la parte del globo que más te guste y evadirte imaginando cómo sería pasear por las calles de Nueva York o Tokio. Para empezar, sólo tienes que teclear http://maps.google.es en tu navegador y prepararte para vivir una experiencia altamente recomendable.

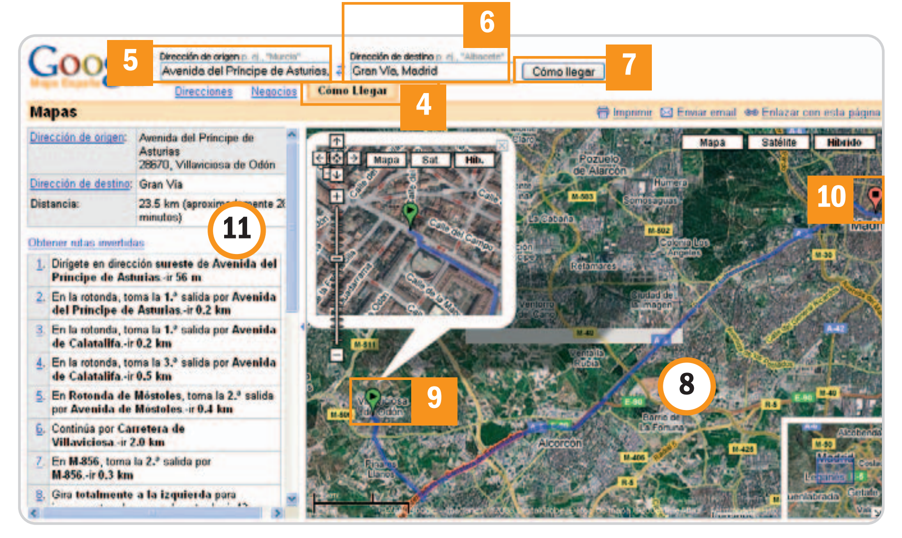
Paso 1

Establece el centro base

Una vez en la página principal de Google Maps, puedes empezar a buscar tus destinos sin más o disfrutar de prestaciones de valor añadido si tienes una cuenta creada en Gmail. Si ese es tu caso, dirígete a la opción Acceder para que la herramienta almacene automática-



mente todas las ubicaciones que vayas buscando, pudiendo posteriormente gestionarlas y borrar las que ya no sean útiles. También cabe la posibilidad de establecer una localización como punto de partida cada vez que comiences una sesión nueva. Puedes configurar, por ejemplo, tu casa y esto agilizará el proceso de búsqueda de rutas entre dos puntos fijando el origen en la misma puerta de tu hogar. Para ello, utiliza la opción Direcciones [1] introduciendo en la caja tu calle y población separados por una coma; una vez encontrada, aparecerá un bocadillo [2] en pantalla donde debes pinchar en Establecer como mi ubicación predeterminada [3]. Como veis, ser usuario de Gmail acarrea ventajas interesantes.



Paso 2

Viaja de un punto a otro

Gracias a Google Maps vamos a poder establecer la ruta más óptima entre dos ubicaciones accesibles a través de carretera. Sólo tienes que pinchar sobre Cómo llegar [4] y anotar la Dirección de origen [5] y Dirección de destino [6]. A continuación, pulsa en Cómo llegar [7]. El servicio nos mostrará el camino calculado [8] rotulado en azul, así como el punto de origen [9], marcado con un una flecha hacia la derecha, así como el destino [10], simbolizado con un cuadrado negro. En la parte izquierda de la pantalla, dispondrás de un resumen con los pasos necesarios [11] para llegar a buen puerto: datos resumidos de distancia total y tiempo aproximado, carreteras y desvíos que deberás tomar y, por último, una opción muy interesante que nos permitirá calcular el camino de vuelta para no perdernos cuando regresemos a casa.

Paso 3

Me apetece comer pizza

Una vez encontrado el destino deseado, podemos afinar incluso más nuestra búsqueda y visualizar los establecimientos que hay por la zona, como por ejemplo cines, restaurantes o lo que se nos ocurra. Basta con acudir a Negocios [12] y escribir el sitio en cuestión en Qué quieres encontrar [13]. Acto



seguido aparecerá una lista en la parte izquierda de la pantalla con los resultados obtenidos y en el mapa podremos contemplar la situación de los mismos junto con información adicional.

Eloy García Almadén

Para hablar por los codos

Contacta con tus amigos de una manera fácil, cómoda y discreta

Gracias a Google Talk, tendrás la oportunidad de estar conectado con tus amigos en todo momento, pudiendo establecer conversaciones de voz o texto y enviar correos electrónicos. Todo ello unificado bajo una prudente y sencilla interfaz de usuario en la que prima la estabilidad por encima de la vistosidad.

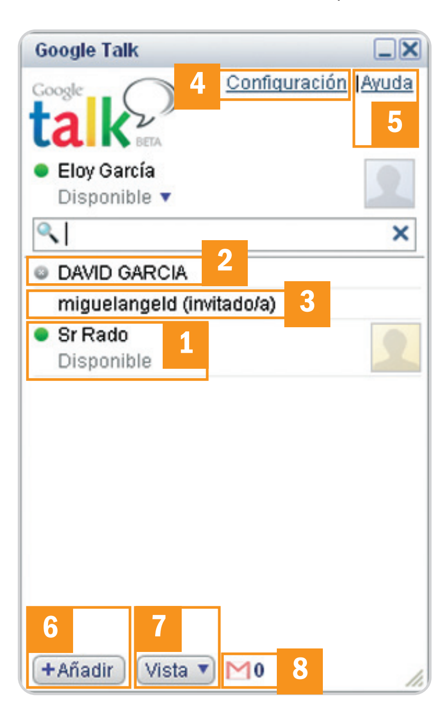
NIVEL: Básico

Si eres de los que no te puedes callar ni debajo del agua estás de enhorabuena. Google te pone las cosas muy fáciles para poder chatear con tus amigos y mandar mensajes instantáneos de una manera discreta y sencilla. Google Talk es una herramienta que permite realizar estas tareas cómodamente. Es factible tanto instalarla en tu ordenador (descarga la aplicación en castellano desde www.google.es/talk/intl/es/), como utilizarla igualmente desde tu cuenta de correo de Gmail. Pero, sin más preámbulos, veamos cómo funciona.

Paso 1

Toma de contacto

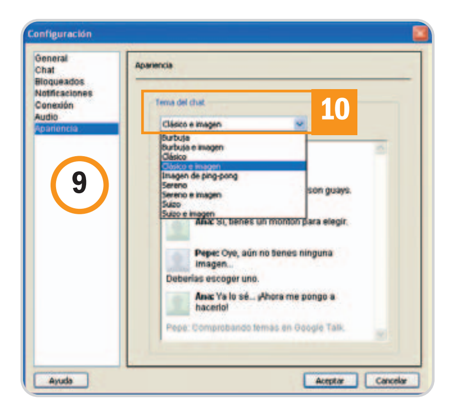
Para comenzar a usar Google Talk vamos a fijarnos en su sencilla interfaz y las opciones de que dispone. La pantalla principal te muestra todos los contactos que tienes agregados y, dependiendo del estado en el que se encuentren, se pueden dividir en: disponibles [1], que son aquellos que se encuentran activos en ese momento; sin conexión [2], los que no están *on-line*; e invitados [3], que son las personas a las que les has enviado una solicitud para que te acepten y poder empezar a chatear con ellos. En la parte de arriba tienes la opción de Configuración [4], mediante la cual puedes establecer algunas preferencias; y la Ayuda [5], para aclarar las dudas que te surjan. Con el botón Añadir [6], podrás agregar nuevos contactos y, con Vista [7], serás capaz de definir la manera de verlos. Finalmente, también tienes un visor [8] que te informará de la entrada de cualquier correo nuevo y desde el que podrás acceder a tu bandeja con un simple clic.



Paso 2

Configura Google Talk

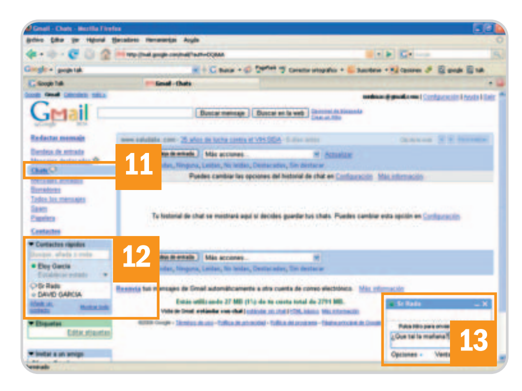
Dentro del apartado de configuración podrás modificar una serie de atributos para adecuar la aplicación a tus gustos. Hay que recordar que Google Talk sirve básicamente para hablar, así que no es posible realizar otras acciones, como por ejemplo enviar o recibir archivos. La pantalla de configuración dispone de varias secciones [9] en la parte izquierda: General te permite configurar la manera de iniciar la aplicación, así como gestionar la lista de amigos, fuentes y datos de tu cuenta; Chat es para guardar (o no) las conversaciones que mantengas; Bloqueados sirve para visualizar y desbloquear contactos bloqueados por ti; con Notificaciones modificarás los avisos que te da Google Talk ante un evento, como la llegada de un correo nuevo o la conexión de un contacto; Conexión te permite configurar un *proxy* si fuese necesario; en Audio establecerás los parámetros que intervienen en las conversaciones de voz; por último, desde Apariencia puedes definir un tema [10] determinado para visualizar tus conversaciones de la manera que más te guste.



Paso 3

Misma potencia sin instalación

Ya decíamos antes que, gracias a Gmail, puedes disponer de todos estos servicios sin necesidad de instalar la aplicación. En efecto, en la interfaz de Gmail verás la opción Chats [11] para visualizar las conversaciones almacenadas, mientras que en la zona de Contactos [12] dispones de los controles necesarios para buscar y agregar nuevos usuarios, así como para visualizar los amigos conectados y establecer conversación. Para ello, se habilitará una pequeña ventana [13] dentro de la página, aunque es perfectamente factible lanzarla en una caja distinta del navegador.



Eloy García Almadén

No olvides ningún evento

Incluso podrás enviar SMS a la gente implicada cuando se aproxima una cita

Si eres de los que suelen arrinconar las cosas que tienes que hacer en el futuro y siempre hay alguien que te lo reprocha constantemente, no lo dudes, ésta es la herramienta que necesitas para tener bien presente el cumpleaños de tu madre y la fecha de tu aniversario.

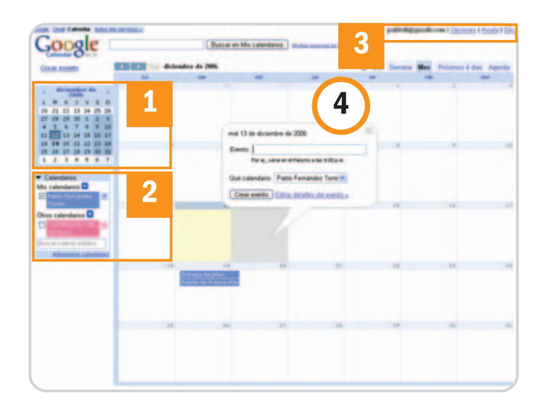
NIVEL: Básico

Lo único que necesitas para disfrutar de Google Calendar es tener una cuenta en Gmail (o de cualquier otro producto de esta compañía). Si es así, busca la opción Calendario directamente en la parte superior izquierda de la interfaz del cliente de correo. También puedes acceder desde http://calendar.google.com.

Paso 1

La ventana principal

Fiel a su tradición, Google ha desarrollado Calendar para que sea de lo más limpio y sencillo de utilizar. A la izquierda, muestra una miniatura del mes [1], así como los calenda-



rios disponibles [2]. Recuerda que podrás crear tantos como desees. En la derecha, podrás cambiar la vista del calendario central [3] entre Día, Semana, Mes, Próximos días y Agenda.

Paso 2

Creación y edición de eventos

Para crear un nuevo evento, haz clic sobre la casilla del día indicado y aparecerá una ventana en forma de bocadillo [4], donde lo único que debes indicar es el nombre del evento y escoger el calendario en caso de que tengas varios. Por supuesto, en cualquier momento podrás editarlo (desde el enlace que aparece en esta misma ventana) para anotar otros de-

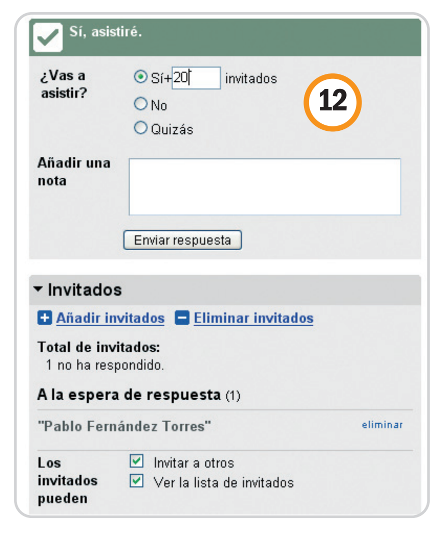


talles como las veces que se repite [5], el lugar [6] o una breve descripción [7]. Adicionalmente, existen otras opciones como los Comentarios [8], los Invitados [9], decidir cada cuanto tiempo deseamos un recordatorio [10] o si el evento es privado o público [11].

Paso 3

Los invitados

Se trata de una de las características más atractivas, ya que desde esta opción [9], cuando editamos un Evento podremos indicar las direcciones de correo de las personas que deseamos relacionar e indicar si éstas pueden invitar a otras o ver el resto de invitados. Una

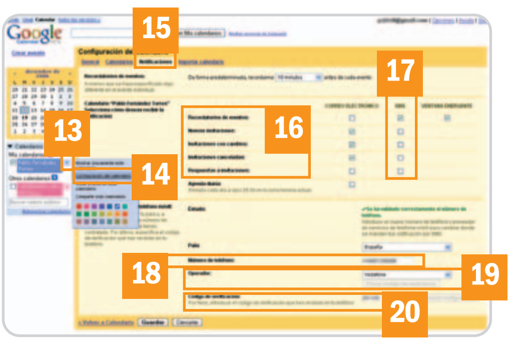


vez hecho esto y guardado el evento, de forma automática se enviará un mensaje de correo a estos usuarios y, si disponen de su propio calendario, aparecerá el evento marcado en la misma fecha. Desde el propio correo electrónico, o desde el evento recibido, es factible Responder [12] a esta cita .

Paso 4

Las notificaciones

Pulsa sobre la flecha [13] que aparece a la derecha del nombre del calendario y selecciona la opción Configuración del Calendario [14]. En esta nueva ventana sitúate en la pestaña Notificaciones [15]. Desde aquí podrás indicar qué tipo de mensaje deseas usar, ya sea Recordatorio de eventos, Nuevas invitaciones, Cambios, Cancelaciones o Respuestas [16]. Fíjate bien porque existe la posibilidad no sólo de utilizar el correo electrónico, sino también los mensajes SMS [17], algo importante si por cualquier motivo no puedes conectarte en un momento dado. Para activar este



servicio (Google no te cobra nada pero no asegura que tampoco lo vaya a hacer tu operador), sólo tendrás que indicar tu número de móvil [18], tu operador [19] y enviar un código de verificación [20] a tu terminal para confirmar que eres su propietario.

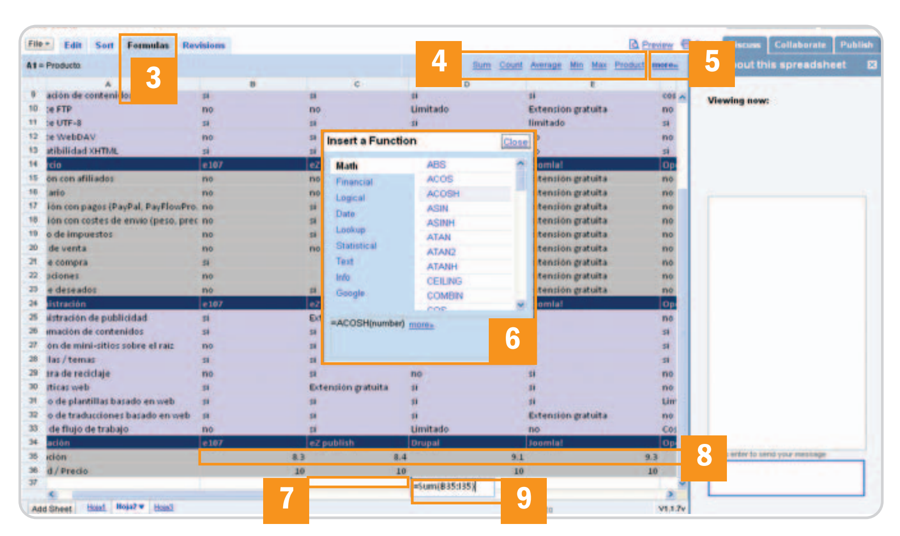
Pablo Fernández Torres

Hojas de cálculo on-line

Otro paso más hacia el SO basado en web que busca la compañía

Aunque por el momento no se encuentra disponible en nuestro idioma, Google Docs & Spreadsheets (documentos y hojas de cálculo) ofrece un buen soporte para que varios usuarios puedan trabajar con los mismos datos en el mismo momento, algo que en Excel, por ejemplo, no es posible.

NIVEL: Avanzado



Paso 1

Creación e importación de hojas

Una vez más, deberás disponer de una cuenta de Gmail para acceder desde http://docs.google.com. En la primera ventana, aparecerán los ficheros [1] que hayas creado previamente. Si no dispones de ninguno, puedes crearlos o importarlos [2] desde diversos formatos como .XLS (Excel), .CSV (valores separados por coma) o .ODS (Hoja de cálculo OpenDocument), lo que te permitirá no tener que empezar de nuevo, sobre todo si se trata de hojas de cálculo con grandes volúmenes de datos. Si



en el mismo fichero dispones de varias hojas, no te preocupes, también se importarán.

Paso 2

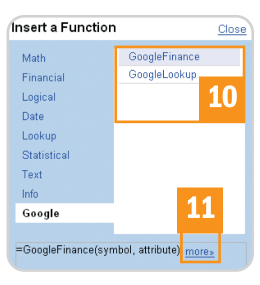
Aplica las fórmulas básicas

Lógicamente, la utilización de fórmulas requiere de unos conocimientos previos sobre cómo se aplican, pero ten en cuenta que el funcionamiento de Google Spreadsheets es muy parecido en este sentido al de otras herramientas como Excel. Para utilizar estas funciones, sitúate en la pestaña Formulas [3]. En la parte superior derecha, verás las más utilizadas [4] y, además, el botón more» [5], que te permitirá abrir una nueva ventana con todas las disponibles [6], que no son pocas. Sitúate en la celda donde deseas implementar una fórmula y pulsa sobre ella. En este momento, tendrás que indicar las celdas relacionadas. Por ejemplo, si deseas realizar una suma de una columna de tu hoja, marca primero la celda en blanco donde deseas realizar el cálculo [7], después la formula Sum [4] y pincha y arrastra desde el primer valor hasta el último [8]. Como verás, al hacer doble clic sobre la casilla del resultado aparecerá la formula recién creada, que será del estilo =SUM(B35:I35) [9]. Es posible realizar tantas fórmulas anidadas como desees, siempre y cuando tengan lógica y mezcles bien los tipos de datos.

Paso 3

Otras fórmulas avanzadas

Existen otros tipos de funciones que podrás seleccionar en la ventana de fórmulas antes comentada. Sitúate en la celda donde deseas aplicar este contenido y, después, haz aparecer de nuevo la ventana con todas las fórmulas disponibles [6]. Pulsa sobre la categoría Google. Aquí verás que, por el momento, existen dos funciones: GoogleLookup y GoogleFinance [10]. A la primera de ellas deberás indicar dos parámetros: Entidad y Atributo. Por ejemplo, Marte y Masa para encontrar la masa que tiene el planeta Marte. Esta búsqueda se realizará en la web. Aplicando esta fórmula con sentido común, conseguirás infinitos resultados. En todo caso, pulsando sobre la opción More [11] encontrarás un sistema de ayuda que, aunque en inglés, resulta de gran utilidad.



Paso 4

Herramienta colaborativa

Una de las características que hacen más atractivo el uso de Spreadsheets es la posibilidad de que varios usuarios puedan trabajar a la vez en una hoja de cálculo. Para ello podremos invitar colaboradores [12] o visualizadores [13] (que podrán ver pero no modificar) desde la pestaña collaborate [14]. También podrás chatear con los usuarios que estén conectados a tu hoja desde la opción Discuss [15], lo que reduciría el tiempo de elaboración y modificación de los datos. Por último, desde Publish [16] estarás en disposición de publicar en la web la hoja de cálculo. Puede hacerse mediante una dirección única que será publica, o bien generando documentos en formato HTML, PDF, RSS, Atom... que posteriormente podrás incorporar a tus espacios personales.



Pablo Fernández Torres

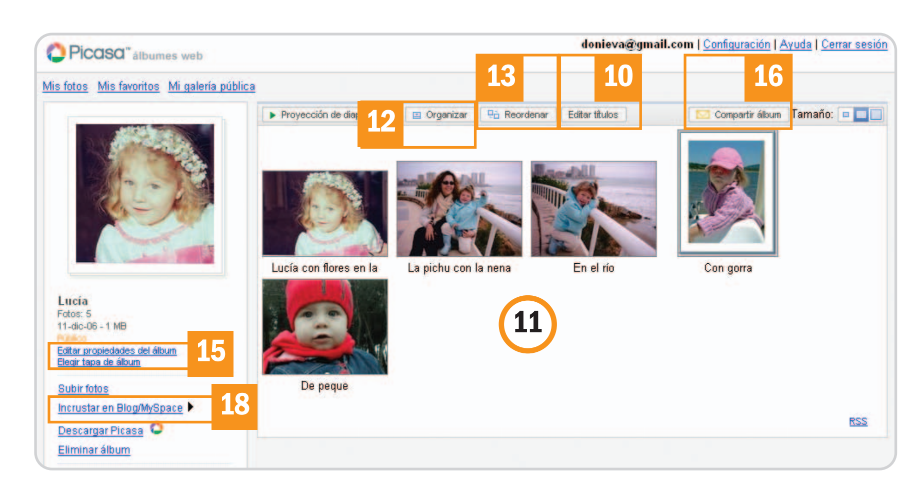
Comparte tus fotografías

Crea tus álbumes fotográficos y disfruta de ellos en la red de redes

Una de las ventajas de la fotografía digital es la posibilidad de distribuir copias de las instantáneas de una forma sencilla y económica a través de Internet. De hecho, han surgido muchas páginas especialmente diseñadas para estas tareas; es decir, compartir tus imágenes con el resto del planeta.

NIVEL: Básico

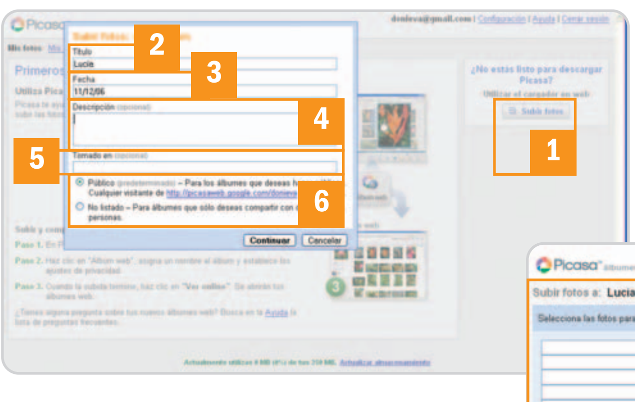
En las próximas páginas os mostraremos el modo de funcionamiento del servicio creada por Google, denominado Picasa Álbumes Web (http://picasaweb.google.com). diseñado para, de forma sencilla y gratuita, crear y publicar tus álbumes fotográficos en Internet con un tamaño máximo total de 250 Mbytes.



Paso 1

Arranca la herramienta

Como siempre, lo único que necesitas es contar con una cuenta de correo de Gmail. Si no la tienes, podrás crearla con la opción Crear una nueva cuenta de Google. Una vez que hayas iniciado la herramienta, accederás una vista previa de los álbumes de los que dispo-



nes. Si lo haces por primera vez, estará en blanco, así que pincha sobre Subir fotos **[1]**, opción situada en la parte derecha para crear una nueva galería. Lo primero que te preguntará el asistente en una nueva ventana es el título del álbum **[2]**, la fecha a la que corresponde **[3]**, una breve descripción **[4]** y el lugar **[5]** donde se tomaron las fotografías, así como el carácter público o privado **[6]** de la galería. Como es lógico, esta última opción te permitirá decidir que tu álbum lo vea cualquier persona o que sólo puedan contemplarlo aquellos visitantes que tú quieras.

Paso 2

Sube las imágenes

El siguiente paso tras crear el álbum es alimentarlo a base de imágenes. Para ello, pulsa otra vez sobre Subir fotos, pero ahora dentro del nuevo álbum que has creado. Se desplegará una ventana desde la que podrás añadir las imágenes **[7]** que quieres incluir en la galería (un máximo de cinco cada vez). La aplicación te informará del estado de la transferencia de las imágenes, así como de la ocupación del espacio total **[8]**. Puedes crear tantos grupos como te interese hasta llegar a los 250 Mbytes de espacio máximo que tienes asignado en tu cuenta.

Si necesitaras más, pulsa en Actualizar almacenamiento **[9]**, pues desde aquí podrás informarte de cómo conseguir, previo pago, hasta 250 «gigas» adicionales.

Paso 3

Añade comentarios

Una de las posibilidades que ofrece Picasa es añadir explicaciones a cada una de las imágenes que hayas subido para que aquel que acceda a ellas tenga información adicional sobre éstas. Para ello, tras abrir el álbum correspondiente, pulsa sobre Editar Títulos **[10]**. Accederás a un listado donde se muestran todas las imágenes con un cuadro de texto adjunto en el que debes hacer clic para escribir la explicación correspondiente. Los textos introducidos aparecerán, una vez el visitante esté consultando el álbum, al pie de cada fotografía **[11]**. Recuerda que en cualquier momento podrás modificar estos textos con sólo entra de nuevo en el formulario de inserción o pulsando sobre cada fotografía y, en la siguiente pantalla, usando el cuadro denominado Añadir un comentario.



Paso 4

Organiza y ordena

La herramienta también te ofrece la oportunidad de ordenar y organizar las imágenes contenidas en tus álbumes. Una vez dentro del álbum que pretendas modificar, pulsa sobre el botón Organizar **[12]**. Desde aquí, tendrás la posibilidad de reubicar las fotografías utilizando los botones Copiar a álbum, Mover a álbum o Eliminar. Por otro lado, también encontrarás la opción de reordenar las imágenes dentro de una galería, pudiendo establecer, por ejemplo, un orden cronológico. Para aprovechar esta prestación, pulsa en Reordenar **[13]**. Una vez allí, aparecerá una miniatura de cada una de las fotografías **[14]** que conforman el álbum y bastará pulsar sobre la imagen deseada y, sin soltar, arrastrarla hasta la posición que quieres que ocupe definitivamente.

Paso 5

Invita a los amigos

Una vez que el álbum ya esté personalizado a tu gusto, llega el momento de compartirlo. Como hemos comentado, los álbumes declarados como públicos son accesibles para todo aquel que consiga llegar hasta



nuestro perfil, mientras que los privados sólo podrá verlos el propietario y quienes conozcan el nombre de la galería. Recuerda que puedes cambiar el carácter de un álbum en concreto desde Editar propiedades del álbum **[15]**. En cualquier caso, y al margen de esto, puedes enviar a familiares y amigos un enlace a través del correo electrónico para que puedan llegar fácilmente a la galería de imágenes. Tan sólo has de pulsar sobre Compartir álbum **[16]** y, en la nueva ventana **[17]**, introducir las direcciones de correo de aquellas personas a las que quieras informar de la existencia de este álbum en particular.

Paso 6

Uso externo

En esta herramienta Google pone a nuestra disposición la posibilidad de enlazar las galerías con un blog o una página web de forma sencilla. Para lograrlo, basta pulsar sobre el enlace Incrustar en Blog/Myspace **[18]** para que se despliegue un código html **[19]** que habrás de copiar y pegar después en el punto deseado de tu página o blog. A continuación, aparecerá una previsualización de la portada enlazada con la galería completa. Además, puesto que el código se refiere a elementos hospedados en los ser-

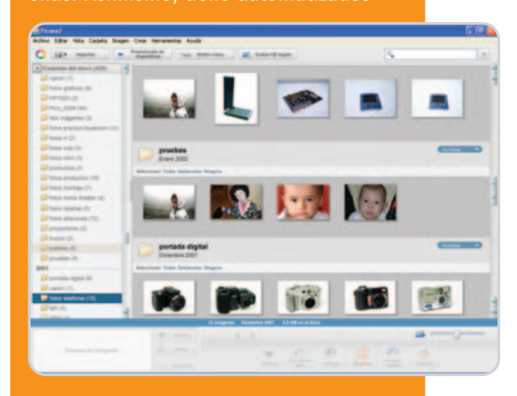


vidores de Picasa, el peso en disco de nuestra página no aumentará al agregarlo.

David Onieva García

Más opciones

Google también pone a tu disposición un completo programa organizador y gestor de imágenes para el disco duro llamado Picasa 2.20. Se puede descargar de manera gratuita desde la web http://picasa.google.com y, nada más instalarlo, lo primero que hace es un escaneo de tu disco duro o de las carpetas que selecciones. Tras ello, estructura las imágenes de manera que sea mucho más sencillo acceder a cualquiera de ellas. Asimismo, tiene automatizados



procesos tan engorrosos como la búsqueda de fotografías en disco o la copia de las mismas entre carpetas, además de mantener una previsualización constante de ellas. También dispone de opciones para realizar copias a CD o crear presentaciones multimedia con las fotografías que desees.

Por otro lado, entre las diferentes herramientas integradas que esta aplicación nos propone, podemos mencionar la capacidad de importar instantáneas directamente desde cualquier dispositivo externo por medio del estándar TWAIN. Asimismo, tendremos la posibilidad de crear un *collage* con las imágenes que tengamos seleccionadas, enviarlas directamente por correo electrónico o incluso añadir etiquetas personalizadas a cada uno de los ficheros multimedia. Todo ello lo podremos realizar desde la completa interfaz principal de la aplicación de manera sencilla e intuitiva.

Cabe mencionar que, a medida que Google vaya lanzando nuevas actualizaciones, el programa las detectará y se renovará, tras una confirmación por parte del usuario, gratuitamente.

Presentamos «Gadgetogoogle»



Así de vistoso es el motor de búsqueda más famoso sobre nuestro escritorio

Google Desktop se renueva y entre sus funciones más recientes encontramos multitud de aplicaciones interactivas que van más allá del simple motivo decorativo. En el siguiente práctico,descubrimos las funciones que desempeñarán algunas de ellas una vez las integremos en nuestra barra lateral.

Software incluido en el DVD

Google Desktop
Para aprovechar la funcionalidad de estos *gadgets*, es preciso instalar Google Desktop, que se acompaña de la potente barra de herramientas Google Sidebar
Ubicación en el DVD
Laboratorio PCA/ Software

NIVEL: Básico

Google Desktop ha traído muchas buenas nuevas para los amantes de la Web 2.0 y particularmente a los apasionados de los *widgets*. El nivel de personalización de la denominada Google Sidebar depende únicamente de la creatividad o necesidad del usuario, ya que desde la página de Google Desktop tenemos acceso a numerosos *gadgets* y *plug-ins* para esta funcional barra. Para añadir cualquiera de ellos, bastará con que seleccionemos Añadir gadgets desde el menú Opciones de la parte superior de Google Sidebar. Con ello, aparecerá el cuadro necesario para llevar a cabo dicha acción. También encontraremos multitud de *plug-ins* en la propia página http://desktop.google.es.

Paso 1
La estación meteorológica

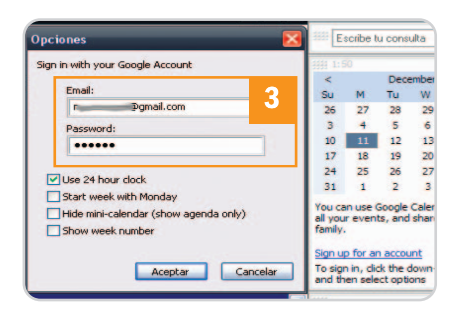
Uno de los *gadgets* más vistosos es esta bola de cristal en 3D que te informará fielmente de



la información meteorológica. Haz clic sobre la bola de cristal con el botón secundario del ratón y selecciona Opciones **[1]**. Una vez en el cuadro de configuración escoge el país y la ciudad **[2]** en la que resides para reflejar el tiempo de tu localidad en la bola de cristal.

Paso 2
El calendario de Google

Si hay una herramienta que ha permitido organizar las tareas de miles de usuarios, esa es Google Calendar. Con este *gadget* conseguirás integrar en las reducidas dimensiones de la



barra de herramientas un marco con el mes en curso y tus correspondientes anotaciones. Seguidamente, sólo tendrás que configurar, nuevamente desde las Opciones, tu cuenta de Gmail con su clave **[3]** para ver cada uno de los eventos programados.

Paso 3
Un reloj con fondo bonito

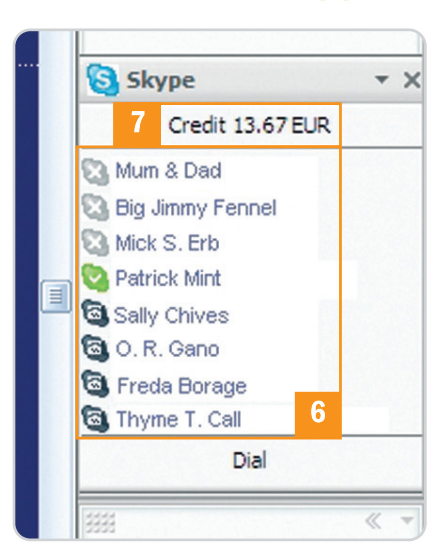
Seguramente, la sencillez del reloj del área de notificación sea para muchos un inconve-



niente. Esto puede ser la excusa perfecta para probar Day/Night World Clock, un bonito reloj que, además de mostrar la hora sobre un fondo con un mapa (de día o de noche según el momento que sea), te informará de la latitud, zona horaria u hora de amanecer de tu ciudad. Para establecer el país y la cuidad **[4]**, accede una vez más a las opciones, en donde también se puede configurar la opacidad y el zoom **[5]** del mapa que se muestra de fondo.

Paso 4
Skype no podía ser menos

Hay quien no concibe su PC sin Skype. Para él, está el *gadget* denominado Skype Plugin. Con este añadido tendrás una lista con todos los contactos favoritos **[6]** del popular sistema VoIP. Y esto no es lo único; en la parte superior, encontrarás también un contador con tus créditos Skype **[7]**, pero lo



mejor es que de una forma sencilla y rápida podrás realizar llamadas desde la misma barra de Google. Eso sí, aunque parezca obvio, es importante tener en cuenta que es preciso tener Skype instalado.

Miguel Ángel Delgado

Nokia reinventa el Bluetooh

La evolución de «Diente azul» ya tiene nombre y es Wibree

El pasado día 3 de octubre, Nokia presentaba al mundo lo que va a ser una nueva vuelta de tuerca en la transmisión de datos a través de radiofrecuencia. El nombre de esta tecnología es Wibree y promete mejores prestaciones «amplificadas» conservando la compatibilidad con Bluetooth.

Todo comenzó en 1994, cuando la compañía sueca Ericsson Mobile Communications empezó a investigar la posibilidad de conectar dispositivos utilizando para ello la radiofrecuencia. Este largo proyecto desembocó en lo que en la actualidad conocemos como Bluetooth, con unas especificaciones técnicas a nivel general de un ancho de banda de 1 Mbps y una longitud de operación de 10 metros trabajando dentro de la banda de frecuencia libre de licencias de 2,4 GHz. Ello permite la comunicación entre dispositivos sin la necesidad de conectarlos físicamente mediante cables.

La estandarización de Bluetooth como tecnología inalámbrica fue un proceso largo que necesitó de la unión de grandes compañías para asegurarse una cobertura a nivel mundial y el desarrollo de una serie de protocolos que facilitaran su implantación. La alianza de estas compañías se denominó SIG (*Special Interest Group*) de Bluetooth y entre ellas se encuentran desde 1999 Ericsson, IBM, Intel, Toshiba, Nokia, Microsoft, Lucent, 3Com y Motorola, ampliándose en más de 1.800 miembros en el año 2000. Irónicamente, Nokia pretende escalar un peldaño más en el desarrollo de esta tecnología cuando es ahora que comienza a generalizarse por periféricos, teléfonos móviles y «manos libres». Y parece ser que lo tiene todo a punto: Wibree estará presente dentro de muy poco en una gran cantidad de pequeños dispositivos que facilitará la labor de interconexión y de operatividad entre sí.



Mejores prestaciones y compatibilidad

Esto es precisamente lo que promete Wibree. Las especificaciones finales todavía están afinándose, pero lo que parece seguro es que también funcionará en la banda de frecuencia de 2,4 GHz, asegurará un ancho de banda de 1 Mbps y su radio de operación se encontrará en torno a los 10 metros.

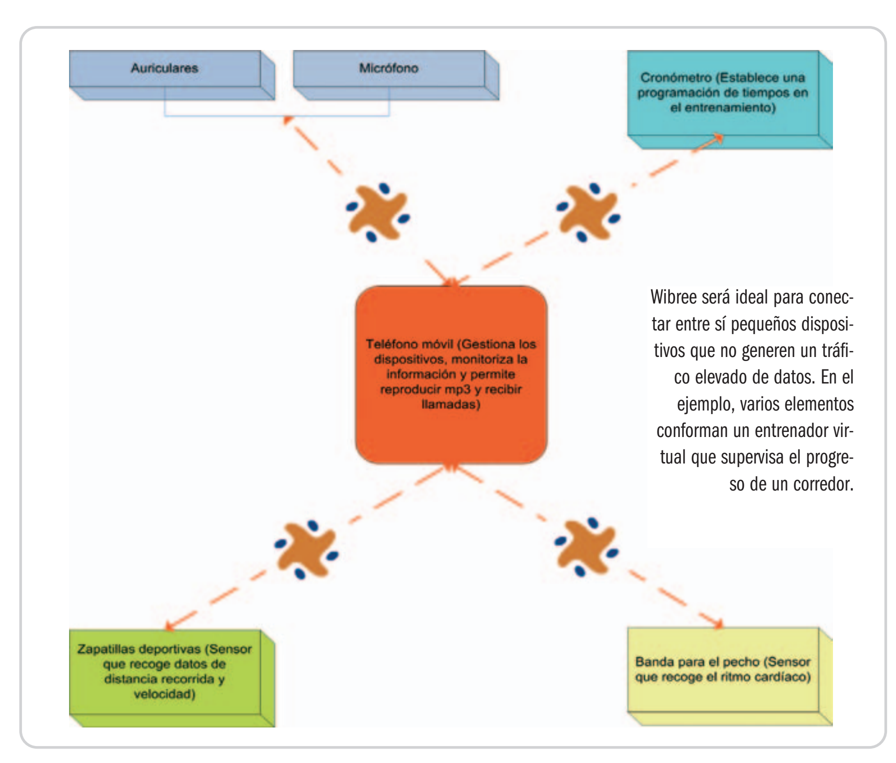
Esto augura una compatibilidad total con Bluetooth pero, y es aquí donde radica la mayor diferencia, reducirá el consumo de los dispositivos y los costes de producción, contribuyendo a una mayor duración de las baterías de móviles, ratones y demás ingenios que lo incorporen. Igualmente, se espera el establecimiento de unos precios presumiblemente más competitivos dentro del mercado de soluciones que implementen esta propuesta.

Los ingenieros de Nokia aseguran que se podrá ahorrar hasta un 10% de energía gracias a que el consumo dependerá únicamente del tamaño del paquete que se esté enviando en ese momento en contraposición con Bluetooth, en el que era constante e independiente de este factor.

En un principio se presentarán dos tipos de soluciones: aparatos que incorporen un único chip Wibree ideal para aquellos que requieran la transmisión de poco volumen de información, y una segunda que contempla un chip dual Bluetooth-Wibree para aquellos dispositivos que necesiten transferir mayor cantidad de datos ampliando las capacidades de conexión de éstos y reduciendo los costes de fabricación debido a que utilizarán una parte de los circuitos dedicados a Bluetooth.

El mercado de Wibree

Todavía habrá que aguardar hasta el segundo trimestre del recién estrenado 2007 para que se conozcan de una manera definitiva las especificaciones técnicas de Wibree. A partir de ahí, se espera que comenzará una rápida implantación de chips integrados en distintos dispositivos por parte de las compañías desa-



Wibree será ideal para conectar entre sí pequeños dispositivos que no generen un tráfico elevado de datos. En el ejemplo, varios elementos conforman un entrenador virtual que supervisa el progreso de un corredor.

rrolladoras, si todas las previsiones se cumplen. Para conseguir un impacto y una expansión como la que supuso en su día Bluetooth, Nokia se ha rodeado también de un importante grupo de empresas de desarrollo tecnológico como ocurre con Broadcom Corporation, CSR, Epson y Nordic Semiconductor.

Dentro de los dispositivos en los que se van a incluir un único chip Wibree encontraremos aquellos pequeños artefactos que requieren una gestión mucho más crítica de su consumo eléctrico y que transmiten poca cantidad de datos, como por ejemplo relojes de pulsera y otros elementos que funcionen con pilas de botón, sensores deportivos que monitoricen el estado físico del individuo en todo momento, reproductores de MP3 o juguetes que permitan ser controlados remotamente consiguiendo que todo esto pueda interconectarse entre sí sin ningún tipo de elemento físico. Por otro lado, dentro de los aparatos que incluyen una solución dual podremos encontrarnos con teléfonos móviles y todo tipo de ordenadores personales.

El futuro más inmediato

Diversos estudios han vaticinado que la tecnología Wibree podría repetir el éxito de Bluetooth si consigue afianzarse en el mercado, y esto parece viable a partir del año 2008. En ese momento, las mejoras con respecto a esta otra tecnología deberían ser suficientes para que empezase a extenderse a escala, sin embargo, todo dependerá de la aceptación que tenga con respecto a los usuarios finales y, sobre todo, del apoyo que obtenga de otros grandes fabricantes para que empiecen a desarrollar productos, hardware y software, que la contemplen y poco a poco vayan popularizándola. Es bien sabido que aunque una tecnología sea superior a otra no garantiza que obtenga el reconocimiento que se merece; de hecho, la historia está sembrada de ejemplos similares que así lo demuestran.

La tecnología Wibree permitirá una conexión inalámbrica semejante a Bluetooth pero con un menor consumo energético, lo que repercutirá en una mayor duración de la autonomía de los dispositivos.

Otra de las luchas más importantes en el terreno de la transmisión de datos a través de radiofrecuencia con un bajo consumo asociado se llevará a cabo con ZigBee, otro tipo de tecnología que cuenta con unas características similares a Wibree excepto en la capacidad del ancho de banda, que no supera los 0,25 Mbps aunque el alcance es bastante más elevado, encontrándose en un rango de actuación entre 30 y 70 metros.

Sin embargo, ZigBee está más orientado al mundo de la domótica y se utiliza para gestionar y controlar luces, temperaturas, persianas y demás elementos de la oficina y del hogar por lo que los mercados a los que se encuentra orientado en un principio no supondrá un problema real de enfrentamiento directo.

Eloy García Almadén

¿Realidad o ciencia ficción?



He de reconocer que siempre he sido un entusiasta de la ciencia ficción. Quizás, una de las películas que más me han marcado de pequeñito haya sido **Regreso al futuro**. He de decir que ¡alucinaba con esas zapatillas y esa cazadora que se ajustaban solas al cuerpo! Deseé que se inventara pronto algo similar y parece que poco a poco empezamos a aproximarnos. Quizás la tecnología **Bluetooth** (y muy pronto **Wibree**) no permitan realizar estas cabriolas, pero podrán facilitar mucho la vida de las personas. Imaginémonos un escenario práctico en el que el funcionamiento de diversos dispositivos de manera coordinada podría resultar muy útil: una persona a la que le gusta mantenerse en forma dispone de un teléfono móvil gracias al cual, mientras corre, puede ir escuchando música a través del reproductor MP3 que lleva incorporado. Un sensor en el pecho y otro en las zapatillas de deporte monitorizan en todo momento a través de la pantalla del móvil el estado físico de su cuerpo y su velocidad, avisándole al instante cuando los límites programados como peligrosos se exceden. En ese momento suena una llamada telefónica y gracias al micrófono y al auricular situados en su cabeza puede contestarla sin problemas. Y todo esto con la ausencia de cables y añadiduras. Como se suele decir cada vez más, la realidad a veces supera a la ficción.

Eloy García Almadén
eloy.garcia@vnubp.es

Foxconn GeForce 8800 GTS



La GPU más potente para PC bate nuestras marcas de rendimiento

Aunque somos conscientes de que cada familia de procesadores gráficos lanzada por ATI o NVIDIA aventaja drásticamente a su predecesora, cada año nos quedamos boquiabiertos al comprobar que aquellas pruebas, que a duras penas eran superadas por las que hasta la fecha eran las soluciones tope de gama, son ejecutadas por las nuevas GPU con una suficiencia apabullante. Ésa es precisamente la sensación que hemos experimentado al tratar de poner las cosas difíciles a esta potente tarjeta gráfica de Foxconn. Y es que incorpora el que sin duda alguna es el chip más sofisticado disponible en la actualidad, con permiso tan sólo de la versión GTX: el GeForce 8800 GTS.

Un diseño concienzudo

El acabado de esta propuesta es muy bueno; de hech, es prácticamente idéntica a los modelos de referencia de NVIDIA dotados de un solo PCB (*Printed Circuit Board*) que tuvimos ocasión de examinar en la última edición del Computex. Como puede apreciarse en las fotos de detalle que ilustran este análisis, la placa de circuito impreso se encuentra recubierta por un chasis en cuyo interior residen el ventilador y el disipador responsables de refrigerar tanto la GPU como los chips de memoria. La necesidad de implementar una solución de gran capacidad refrigerante es evidente si contemplamos que el G80, nombre en código del potente procesador gráfico de NVIDIA que gobierna esta tarjeta, incorpora en su interior nada menos que 681 millones de transistores.

Un rendimiento sin parangón

Como esperábamos, esta tarjeta gráfica ha batido todas las marcas de rendimiento. En los tests Return to Proxycon y Firefly Forest (los dos emplean SM 2.0) integrados en 3DMark06 Pro ha arrojado cadencias superiores a 25 fps, en ambos casos en la modalidad de ejecución estándar. No obstante, aún más impresionante es la tasa de imágenes que ha alcanzado en Canyon Flight y Deep Freeze utilizando HDR y SM 3.0: 34,1 y 33,9 fps respectivamente. Los motores gráficos de los juegos comerciales también avalan su solvencia, es más, ha alcanzado cadencias de 72,1 fps en Doom 3 y 54 fps en F.E.A.R., en ambos casos a 1.600 x 1.200 x 32 con FSAA 4x y FA 8x. Sencillamente sorprendente.



El eficaz sistema de refrigeración de esta tarjeta expulsa el aire caliente disipado por la GPU fuera del chasis del PC, aunque para lograrlo acapara dos ranuras del panel posterior de la caja.

Juan Carlos López Revilla

Valoración 9,0
Calidad/Precio 7,0

Características
Procesador gráfico NVIDIA GeForce 8800 GTS. 640 Mbytes GDDR3 a 800 MHz. 96 unidades de procesamiento (*shaders*) a 1,2 GHz. Interfaz de memoria de 320 bits. Tasa de transferencia del bus de memoria: 64 Gbytes/s. Compatible con DirectX 10 y *Shader Model 4.0*

Contacto
Foxconn
www.foxconnchannel.com
91 297 54 59

Lo mejor
La GPU que gobierna esta tarjeta está preparada para ejecutar en óptimas condiciones la avalancha de juegos DirectX 10 que se avecina

Lo peor
Por más vueltas que hemos dado a esta propuesta, la única pega que podemos defender hace referencia a su precio, a todas luces demasiado elevado para la mayoría de usuarios

Precio
625€

DirectX 10: máximo realismo

Esta versión de la interfaz de programación de aplicaciones de Microsoft supone un gran paso hacia delante a la hora de superar las limitaciones impuestas por DirectX 9. Entre sus mejoras, brillan con luz propia la posibilidad de que la GPU se responsabilice de la ejecución de la física, un proceso en gran medida paralelizable y, por tanto, susceptible de ser ejecutado con solvencia por el procesador gráfico; define una arquitectura de *shaders* completamente unificada, lo que permite aprovechar con mayor eficacia el *pipeline* de la GPU; resuelve la limitación que impedía renderizar más de 500 objetos en un único *frame* debido a que la API podía gestionar como máximo ese número de llamadas, etc. Estas mejoras están permitiendo a los desarrolladores dotar a sus videojuegos de un realismo increíble. Si no os lo creéis, echad un vistazo a la captura de Microsoft Flight Simulator X que ilustra este recuadro.



Canon EOS 400D

La sucesora de una superventas apuesta por la continuidad y la limpieza

Relevo de la exitosa EOS 350D (la réflex digital más vendida de la historia), la nueva cámara de Canon hereda muchas de las virtudes de aquella pero también casi todos sus defectos. A nivel externo, las similitudes entre ambas son más que casuales. Salvo por un tacto algo más agradable en la 400D, la única diferencia apreciable es la LCD trasera (que ha pasado de 1,8 a 2,5 pulgadas) porque todo lo demás es prácticamente idéntico. Esto significa que sigue siendo muy ligera pero también que peca de robustez algo escasa y una ergonomía delicada para las «grandes» manos occidentales. Las verdaderas diferencias están a nivel interno, con un nuevo sensor de 10 Mpíxeles y, por primera vez en Canon, la incorporación de un sistema de limpieza del sensor. Otras pequeñas diferencias serían una mayor rapidez (se mantienen los 3 fps pero ahora con más *buffer*), más puntos de enfoque (de 7 a 9), la incorporación de los estilos de foto (incluidos en modelos superiores para una mayor personalización) y otras pequeñas mejoras.



Este sensor **[1]**, situado bajo el ocular, hace que la LCD se mantenga apagada mientras estamos mirando por el visor.

Sobre el terreno

El aumento de la pantalla ha supuesto la eliminación de la LCD para datos, que ahora se muestran en la TFT principal al estilo de las Olympus o la Sony A100. Lo que es una verdadera pena es que no se haya aprovechado para mejorar un visor pequeño, oscuro y con un claro efecto túnel, sin duda, el mayor punto negro de la cámara y que se mantiene sin cambio. Por otro lado, tampoco ha mejorado el método de trabajo con exposición manual y sigue sin incluir medición puntual de la luz ni información del ISO seleccionado en el visor. Hablando de la sensibilidad, pasamos ya al rendimiento obtenido en las pruebas donde quisimos tocar especialmente este tema. El resultado es que incluso a 1.600 ISO el ruido es bastante tolerable, mientras que a 400 es casi inexistente. Eso sí, en contrapartida, nos ha parecido que la cámara peca de ser «blandita» respecto a la nitidez, algo quizá acentuado en el salto de ocho a diez megapíxeles.

Resumiendo, parece que Canon se ha abonado a aquello de que *«si algo funciona ¿para qué cambiarlo?»*. Cierto es que sigue siendo una cámara muy atractiva, que ofrece mucho por lo que cuesta (y no defraudará a los que decidan dar el salto al digital con ella), pero no es menos cierto que en estos momentos la competencia tiene mejores argumentos que cuando se lanzó la 350D.

Óscar Condés Molinero

Valoración	**8,5**
Calidad/Precio	**8,8**

Características
CMOS de 10,1 Mpíxeles y 3.888 x 2.592 puntos de resolución. Almacenamiento en tarjetas CF en RAW y JPEG. AF de 9 puntos. Sensibilidad ISO 100-1.600. LCD de 2,5 pulgadas y 230.000 píxeles. Velocidad obturación 1/4.000 a 30 segundos. USB 2.0 y alimentación con batería de litio. Objetivo incluido en el kit: Canon EF-S 18-55 mm f3,5-5,6 (29-88 equiv) II

Dimensiones/Peso
126,5 x 94,2 x 65 mm/ 510 gramos (sólo cuerpo)

Contacto
Canon
www.canon.es
901 301 301

Lo mejor
Mantiene las excelentes características de su antecesora, incluyendo su buena relación calidad/precio, y mejora varios importantes apartados

Lo peor
Las novedades introducidas no suponen una gran ruptura y se mantiene alguno de los defectos del modelo anterior; lo más grave, un visor pequeño y con un importante efecto túnel

Precio
939€

Un sensor limpio y reluciente

La gran cantidad de electricidad estática que generan las cámaras hace que **atraigan suciedad** hacia un **sensor muy expuesto al polvo** cada vez que se cambia de objetivo. Aunque, en realidad la superficie sobre la que se acumula la suciedad no es el propio sensor sino el filtro *low pass* que generalmente va colocado delante de él, su limpieza es una tarea muy delicada. Para evitarlo en la medida de lo posible, **Olympus** fue la primera en implementar una solución para generar unas **vibraciones que eliminen las partículas** que se hayan posado sobre el filtro. La idea básica ha sido recogida por Sony y ahora por Canon para incorporar sistemas similares, y en este último caso se incluye un software para mapear y eliminar las imperfecciones más resistentes. De cualquier manera, y aunque estos sistemas no son ni mucho menos perfectos (como hemos podido comprobar), parece que el futuro inmediato pasa porque se extiendan a todas las cámaras y todas las marcas.

Sony VPL-VW50



Este proyector Full HD con tecnología SXRD deslumbra por su calidad

Que este reputado fabricante japonés apuesta por la alta definición en el ámbito de la imagen no escapa a nadie. No en vano Sony ha dejado de fabricar televisores equipados con tubo de rayos catódicos y paneles de plasma para volcarse en el desarrollo de dispositivos de visualización avalados por las últimas innovaciones en tecnología LCD. ¿El resultado? Los sofisticados televisores de la gama Bravia y, cómo no, los retroproyectores y proyectores frontales equipados con tecnología SXRD. Esta innovación fue aplicada en primera instancia a las excepcionales y, por ende, onerosas soluciones de la gama Qualia, y ahora, por fin, llega a los productos de consumo de precio razonable.

Creado para seducir

El atractivo de este proyector es evidente si contemplamos que ha heredado buena parte de la tecnología aplicada por los ingenieros de Sony al Qualia 004, sin duda el mejor proyector para aplicaciones de cine no profesionales que hemos tenido ocasión de disfrutar. Las instantáneas que ilustran este análisis revelan que el acabado de esta flamante propuesta es de un gran nivel. En lo que concierne a la conectividad está muy bien dotado; de hecho, incorpora dos entradas HDMI compatibles con señales 1.080/24p/50p/60p y también las pertinentes tomas de vídeo analógico. La calidad de la óptica es, como cabe esperar en un producto de esta categoría, muy elevada, y el chip de procesado de vídeo absolutamente capaz incluso cuando se alimenta al proyector con señales de resolución estándar a las que es preciso aplicar un escalado drástico.

Sencillamente cinematográfico

El resultado que hemos obtenido en nuestras pruebas ha sido espectacular. Por supuesto, hemos atacado al VPL-VW50 con las mejores fuentes de vídeo de nuestro Laboratorio: el reproductor de Blu-ray Disc Samsung BD-P1000 y el lector de HD DVD Toshiba HD-E1. El software que hemos empleado también es artillería pesada: *Stealth* y *Ultravioleta* en Blu-ray Disc, *El mito de Bourne* y *King Kong* en HD DVD y, por último, *Piratas del Caribe. El cofre del hombre muerto* y *ESDLA. El Retorno del Rey* en DVD.

La primera cualidad relevante de este proyector es su excelente colorimetría, de hecho restituye los colores con un nivel de saturación extraordinario gracias al buen hacer del iris dinámico (que también puede desactivarse). Los negros son tan intensos como en las mejores soluciones DLP y los blancos, muy vivos. Además, la definición es fantástica sin que llegue a resultar tan analítico como algunos proyectores DLP, lo que le permite restituir las imágenes con una estética muy cinematográfica y una suavidad sorprendente, por lo que es posible utilizarlo durante varias horas seguidas sin apreciar fatiga visual. Sin embargo, no es perfecto. Y es que en nuestra unidad de pruebas hemos apreciado un ligerísimo *shading* en el tercio inferior de la imagen. Tampoco nos ha gustado el poco preciso motor que permite ajustar el enfoque, el *zoom* y el desplazamiento vertical del objetivo. Aun así, es un proyector excepcional.

Juan Carlos López Revilla



Esta propuesta incorpora todas las entradas de vídeo exigibles, aunque habríamos agradecido la presencia de conectores BNC con tomas de sincronismo.

Valoración	9,5
Calidad/Precio	8,0

Características

Proyector frontal Full HD (1.920 x 1.080 puntos). 3 paneles SXRD de 0,61 pulgadas. Relación de aspecto: 16:9. Luminosidad: 900 ANSI lúmenes. Contraste: 15.000:1 (iris automático), 6.000:1 (iris activado) y 3.000:1 (iris desactivado). Lámpara UHP de 200 vatios. *Zoom* motorizado de 1,8x. Nivel de ruido: 22 dB. Peso: 11 Kg

Contacto

Sony
www.sony.es
902 402 102

Lo mejor

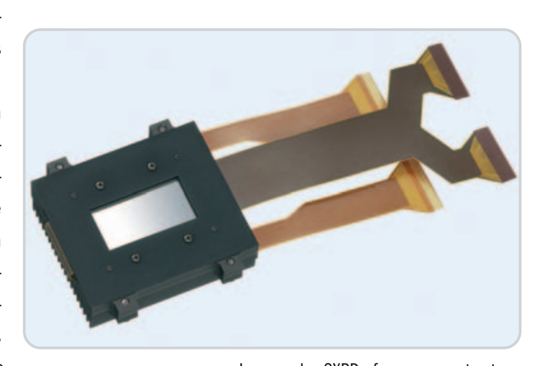
Su excelente colorimetría, la ausencia de «efecto rejilla» incluso a distancias cortas de visionado y los potentes menús de calibración que incorpora

Lo peor

La calidad constructiva del mando a distancia suministrado es a todas luces mejorable. Además, la escasa sensibilidad del motor que permite manipular el *zoom*, el enfoque y el desplazamiento del objetivo dificulta estos ajustes

Precio

5.099€



Los paneles SXRD ofrecen un contraste muy elevado y un tiempo de respuesta reducido, dos cualidades a tener muy en cuenta.

Nokia 8800 Sirocco Edition

Desearás que te llamen al móvil para lucirlo delante de todos

Lujo y elegancia se reúnen en este teléfono móvil, uno de esos terminales de capricho en los que se ha pulido (en el doble sentido de la palabra) hasta el último milímetro. Basta tenerlo en las manos para darse cuenta de que se trata de un dispositivo de gama alta en el que tanto las prestaciones como los materiales son de lo mejor. Resulta un poco pesado, pero sus 138 gramos se justifican por la carcasa de acero inoxidable y el cristal de zafiro que protege el *display* TFT. El reinventado sistema de apertura resultará especialmente atractivo para los amantes de los terminales de tipo *slide*.

Pero, este móvil no es sólo bonito por fuera. En su hoja de características encontramos una cámara digital de dos Mpíxeles, memoria interna de 128 Mbytes, reproductor MP3 y AAC, radio FM y un excelente apartado de conectividad con Bluetooth 2.0 y transmisión de datos EGPRS. Pero si hay un apartado que se ha cuidado para que resalte tanto como el brillo de su carcasa, éste es el de los tonos de llamada. Para esta edición del Nokia 8800, el fabricante finlandés ha contado con los servicios del compositor Brian Eno, que ha dejado un catálogo de músicas acorde con la elegancia del terminal.

Miguel Ángel Delgado



El sistema de apertura del terminal cuenta con una serie de rodamientos de alto rendimiento que levantan la pantalla junto al teclado oculto y permiten que aparezca la cámara por la parte posterior.

Valoración	**8,9**
Calidad/Precio	**6,9**

Características
TFT 262.144 colores y 208 x 208 píxeles. Bluetooth 2.0. EGPRS. Reproductor MP3 y eAAC. Radio FM. Cámara 2 Mpíxeles. Teclado y pantalla *slide*

Dimensiones / peso
107 x 45x 17,5 mm / 138 gramos

Contacto
Nokia
www.nokia.es / 902 404 414

Lo mejor
Su elegante diseño y robustez. Que no se haya prescindido de funcionalidades sólo por ser un terminal de diseño. Los accesorios incluidos: dos baterías, cuna, manos libres Bluetooth, auriculares, funda y cargador

Lo peor
La facilidad con la que se mancha el brillante cuerpo. El tacto del teclado si tienes los dedos gruesos. Su precio

Precio
959€

Samsung Z560

El primer teléfono HSDPA del operador Vodafone

Valoración	**7,9**
Calidad/Precio	**8,1**

Características
Conexión 3G/HSDPA. TFT interna de 262.144 colores y 240 x 320 píxeles / auxiliar de 65.536 colores. Reproductor MP3, MPEG4, ACC, AAC+. Cámara AF integrada de 2 Mpíxeles. Exclusivo de Vodafone, su precio está sujeto a las condiciones del contrato

Dimensiones / Peso
97 x 51 x 16 mm / 98 gramos

Contacto
Samsung
www.samsung.es / 902 101 130

Lo mejor
La velocidad de 3G ampliada gracias a HSDPA. La pantalla. Los controles multimedia táctiles, bonitos y funcionales

Lo peor
Un diseño bastante machacado (aunque aún con tirón). Que la salida para auriculares sea propietaria

Precio
269€

Nos encontramos ante uno de los teléfonos desde los que más rápido podremos navegar por Internet. La tecnología HSDPA (*High Speed Downlink Packet Access*) hace que este Samsung vaya un paso por delante de la 3G. El aparato es extraplano, aunque no rompe con un diseño que iniciara Motorola con el RAZR y que ya empieza a estar «trillado». También dispone de un apartado multimedia bastante generoso, ya que al reproductor de archivos MP3, MPEG4, ACC y AAC+ hay que añadirle la cámara de dos Mpíxeles y autoenfoque situada en la parte superior de la tapa.



Por otro lado, la pantalla es uno de los fuertes de este móvil. La interna ofrece una excelente viveza y calidad (los *displays* de Samsung suelen brillar en este sentido) mientras que la LCD auxiliar, pese a contar con tamaño mucho más reducido, proporciona hasta 65.536 colores.



En la parte frontal de la tapa, justo bajo la pantalla auxiliar, encontramos una serie de accesos táctiles para el control del reproductor multimedia.

Respecto a la capacidad, cuenta con una memoria interna de 30 Mbytes, expansibles gracias a la ranura para tarjetas microSD. Eso sí, se trata de un terminal exclusivo de Vodafone, por lo que hacerse con él supone la ventaja de contar con que una parte de su precio está subvencionada por el operador del «rojo». Como contrapartida, lógicamente, este precio está sujeto a contratos de permanencia o portabilidad.

Miguel Ángel Delgado

Mio A701

Llama, navega, organízate y no te pierdas con este completo *smartphone*

Bajo este dispositivo encontramos un buen número de funciones que lo convierten en uno de los teléfonos inteligentes más completos del mercado. Se puede decir que su condición de PDA es su mejor exponente, ya que cuenta con una pantalla táctil de 2,7 pulgadas, 240 x 320 píxeles y 65.536 colores desde la que podremos controlar hábilmente el sistema operativo que lo gobierna, Windows Mobile 5. Además, también encontramos Outlook, Excel, Word e Internet Explorer, de forma que resulta ideal para aquel que busque una prolongación de la oficina en su bolsillo. El software de este terminal se mueve con soltura gracias al procesador Intel XScale PXA270 a 520MHz y a los 192 Mbytes de memoria interna. Como no podía ser menos, en la parte posterior encontramos una cámara digital de 1,3 Mpíxeles; aunque no cuenta con muy buena calidad, por lo menos hace acto de presencia incrementando aún más la hoja de características del dispositivo. Pero, además de ser un completo PDA, el Mio A701 amplía sus funciones con la integración de un receptor GPS SirFStar III, más una tarjeta de memoria SD de 1 Gbyte con los mapas y carreteras de Europa preinstalados. Por cierto, podemos encontrar otra versión de este *smartphone* sin los mapas en la tarjeta SD y con un precio inferior (549 euros).

En este caso no encontramos inmensas antenas ni sistemas de recepción GPS abatibles que aumentan el tamaño del dispositivo. Por suerte, todo queda en una antena de apenas tres centímetros.

Al no contar con una engorrosa antena abatible se puede decir que el Mio A701 es uno de los dispositivos «todo en uno» más cómodos de llevar.

Miguel Ángel Delgado

Valoración 8,1
Calidad/Precio 7,7

Características
Procesador Intel XScale a 520MHz. TFT 2,7", 240x320 píxeles y 65.000 colores. GPRS. Bluetooth 1.2. Microsoft Windows Mobile 5.0. Cámara 1,3 Megapíxeles. Incorpora un receptor GPS SirFStar III

Dimensiones/ Peso
107x57x 18,8 mm/ 148 gramos

Contacto
Mio techonology
www.mio-tech.be / 91 375 30 20

Lo mejor
Se presenta como un todo en uno de dimensiones aceptables para el profesional que «se mueve»

Lo peor
La pantalla se podría haber mejorado (65.536 colores se antoja algo escaso). La calidad de la cámara no pasa de ser meramente aceptable

Precio
649€

Sistemas Ibertrónica Psile 10A

Diseñado al más puro «estilo Apple», este miniPC es perfecto para el salón

Sistemas Ibertrónica ha incluido en esta elegante caja una placa base mini-ITX de la firma AOpen (modelo I945GTT 479), procesador un Intel Core 2 Duo T7200 y 1 Gbyte de memoria DDR-2 a la nada despreciable frecuencia de 667 MHz. Estos datos hacen pensar que, aun teniendo en cuenta la mayor sencillez en el diseño de las placas base, se trata de una configuración potente. Efectivamente, nuestra primera impresión se ha confirmado con los 3.701 puntos obtenidos en PC Mark05. Pero no sólo de potencia vive este equipo. El control sobre la temperatura del sistema, gracias a una gran disipación del calor mediante una estructura de aluminio, hace que se mantenga bien refrigerado, sin necesidad de grandes y ruidosos ventiladores. En este sentido, la máquina sólo cuenta con dos pequeños ventiladores: para la CPU y para el sistema Por si fuera poco, la carcasa dispone de una espuma que la rodea por dentro y lo aún más aísla aún. En el apartado de conectividad se incluye un mando a distancia de reducido tamaño de la firma iMon, capaz de conectarse mediante radiofrecuencia a 2.4 GHz y a una distancia de hasta 30 metros.



El interior goza de un magnífico sistema de disipación de calor construido en aluminio.

Pablo Fernández Torres

Valoración 8,6
Calidad/Precio 7,1

Características
Procesador Intel Core 2 Duo T7200 con 4 Mbytes de caché L2. 1 Gbyte RAM DDR-2 667 MHz. DVD multiformato *slim slot*. HD 200 Gbytes SATA. Mando a distancia iMON 2.4 GHz

PCMark05
3.701

Contacto
Sistemas Ibertronica
www.ibertronica.es
902 40 90 00

Lo mejor
Su diseño minimalista pero elegante no está reñido con una potencia notable

Lo peor
El sistema de apertura de la carcasa no es demasiado cómodo y se descolocará la placa base y la unidad óptica

Precio
1.159€

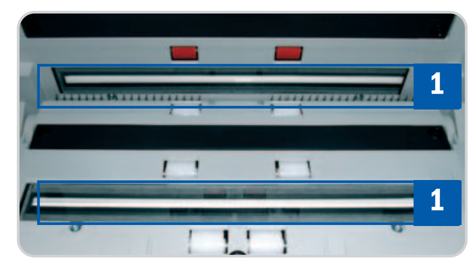
Kodak i1220

Un escáner rapidísimo enfocado a la actividad documental

Una de las tareas que en los últimos años ha adquirido vital importancia en las empresas es convertir toda la documentación existente en papel a digital, algo que el escáner i1220 de Kodak facilitará enormemente. No en vano ofrece una velocidad de escaneo de unas 1.500 páginas al día (o 30 páginas por minuto), lo que indica la excelente rapidez a la hora de convertir documentos. Para ello utiliza un doble CCD que, combinado con la bandeja de múltiples formatos (incluidas esas largas tiras de monitorización médica), es capaz de reaccionar ante cualquier petición del usuario. Su tamaño es relativamente reducido, además de disponer de un aspecto muy parecido al de una impresora de inyección de tinta. Su bandeja se puede abatir para conseguir el ángulo que mejor se adapte al usuario.

En el apartado de software se han incluido aplicaciones como Kodak Capture Software Lite, Scansoft Paperport y Nuance Omnipage, lo que cubre las necesidades de conversión o reconocimiento óptico de caracteres. Sin embargo, gracias a la tecnología Smart Touch, el usuario puede enviar el documento escaneado a diversos medios: carpeta de red, correo electrónico, PDF, impresora… En definitiva, un producto que hará las delicias de cualquier empresa que maneje un mínimo número de documentos en papel, ya que permitirá optimizar sus tiempos y reaccionar rápido ante sus clientes.

Pablo Fernández Torres



Su interior alberga dos sensores **[1]** para poder escanear ambas caras de un mismo documento a la vez.

Valoración 7,6
Calidad/Precio 6,7

Características
Escáner documental de hasta 30 páginas/minuto. Tecnología de escaneo de CCD doble. Salida en escala de grises/color con una profundidad de 256 niveles (8 bits)/ 24 bits. Resolución óptica 600 ppp y 1.200 ppp con accesorio de cama plana

Contacto
Fabricante: Kodak
www.kodak.es
Distribuidor: Database
91 640 42 20

Lo mejor
La excelente velocidad de escaneo, ideal para grandes volúmenes de trabajo

Lo peor
Su elevado precio, aunque sea algo que debería compensarse a la larga con la optimización en el trabajo diario

Precio
1.390,80€

SMC WSKP100

Justo lo que estábamos esperando, Skype sin cables ni PC de por medio

Esta firma parece haber dado en el clavo con un terminal que, aunque cuenta con un diseño bastante poco agraciado, supone toda una revolución para los usuarios de Skype. Como decimos, su tosco diseño en blanco resulta muy poco depurado, pero esto es algo que (sin que sirva de precedente) no vamos a tener en cuenta), puesto que lo verdaderamente interesante de este teléfono es que permite hablar mediante Skype sin necesidad de que haya un PC de por medio.

Esto se lleva a cabo a través de una conexión *wireless,* ya que el terminal se conecta directamente a una red WiFi. En la práctica, es increíble lo bien que se escucha, casi nada de retardo y una calidad de sonido más que aceptable. Incluso cuando recibimos una llamada, en la pantalla del terminal aparece la imagen del contacto (siempre que esté asociada, evidentemente). En otro orden de cosas, también hay que comentar que este teléfono inalámbrico funciona en la red FON, de forma que allá donde haya cobertura tendremos la posibilidad de hablar gratis. La conclusión que sacamos es bien sencilla: el SMC WiFi Phone es la herramienta más recomendable para los que se acercaron a Skype para hablar y ahora quieren hacerlo sin cables ni PC. Todo un *must have* de la telefonía IP.

Miguel Ángel Delgado

En la parte inferior, además del conector USB, se encuentra una entrada *minijack* para que tengamos la posibilidad de acoplar unos auriculares para nuestras conevrsaciones.

Valoración 8,6
Calidad/Precio 6,3

Características
Teléfono inalámbrico para VoIP. WiFi 802.11b/g. Soporta Voicemail, SypeOut y SkypeIn. Pantalla en color

Contacto
SMC
www.smc.com
91 352 00 40

Lo mejor
Es inalámbrico, permite hablar gratis dentro de la red Skype, no necesita el PC como intermediario y es compatible con la red FON

Lo peor
Su diseño podía haber sido más «redondo». No permite enviar mensajes de texto, aunque tampoco lo echaremos de menos, ya que podremos hablar gratis

Precio **189€**

Woxter Luxor 45DVB-T

Llévate la televisión terrestre digital a otra parte



Con la cantidad de series buenas que últimamente están inundando las cadenas y el poco tiempo disponible, cada vez se hace más apetecible poder llevarse la televisión a cuestas y disfrutarla en cualquier lugar. Este pequeño dispositivo incorpora un sintonizador TDT y dos antenas, una interna y otra externa (que consigue una mejor recepción), que permiten recoger tanto canales de televisión como de radio. La visualización se realiza mediante una pantalla LCD de 4,2 pulgadas, tamaño suficiente para conseguir una calidad de imagen aceptable, exceptuando el teletexto, en donde las letras «bailan» bastante.



La ranura para tarjetas SD permite reproducir otro tipo de contenidos haciendo que su uso no sea exclusivo para ver la TV.

Aparte de la TV, también es posible reproducir fotos en JPG, vídeo en MPEG-4 y audio MP3; pero, eso sí, almacenados en una tarjeta de memoria SD/ MMC que insertemos en la ranura correspondiente. Y si te apetece despejarte, también tienes a tu disposición dos videojuegos clásicos, como el socorrido Tetris. Por otro lado, mencionar que incluye un mando a distancia para controlar todas estas funciones desde cualquier lugar y que, lamentablemente, el calentamiento que se produce en su funcionamiento es elevado.

Eloy García Almadén

Valoración	**7,5**
Calidad/Precio	**7,0**

Características
Dispositivo portátil con sintonizador de TDT para disfrutar de canales de radio y televisión. Ranura para tarjetas SD/MMC, batería de litio incorporada y mando a distancia

Dimensiones/ peso
129 x 82 x 15.6 mm / 180 gramos

Contacto
Woxter
www.woxter.com
902 119 704

Lo mejor
Sus reducidas dimensiones y peso. El reproductor multimedia incorporado amplía las posibilidades de entretenimiento del dispositivo

Lo peor
Se calienta bastante. Al visualizar el teletexto, la máscara utilizada hace que las letras tiemblen en pantalla. Como suele suceder, la antena interna ofrece una peor recepción de la señal

Precio

199€

La revolución ya está aquí

Analizamos Wii, la última y más sofisticada consola de Nintendo

A pesar de la incuestionable salud de la que goza el sector de los videojuegos, los responsables de Nintendo son conscientes de que el modelo que han utilizado hasta la fecha está agotado. Para seguir creciendo es preciso llegar a nuevos usuarios y Wii es, a todas luces, la mejor arma para conseguirlo.

La capacidad de innovación de los responsables de I+D de la compañía afincada en Kioto está fuera de toda duda. De hecho, todas las firmas que actualmente participan en esta área de mercado, incluidas Sony y Microsoft, se están beneficiando de innovaciones concebidas en los laboratorios de Nintendo. Para entender qué significa esta empresa en el mundo de los videojuegos debemos remontarnos a 1889, año en el que nació como un pequeño negocio familiar dedicado a la fabricación de las cartas Hanafuda, una baraja tradicional en Japón. Su primera incursión en el mundo de los videojuegos se produjo a finales de la década de los 70 y, a partir de ese momento, los descendientes de Fusajiro Yamauchi, su fundador, dedicaron una gran cantidad de recursos a la búsqueda de nuevas formas de entretenimiento. El resultado de este compromiso son algunas de las invenciones más populares hoy en día entre los jugones, como la cruceta o *d-pad* (*directional pad*) utilizada en los mandos de control y comercializada por Nintendo en 1980, el juego on-line del que pudieron disfrutar los usuarios de NES en Japón, la función de vibración del *pad* y los gatillos o botones laterales incorporados por primera vez en el mando de Super Nintendo en 1991, entre muchos otros desarrollos.



El sensor responsable de recibir la señal de los mandos inalámbricos de Wii puede alojarse en la base del televisor o encima de éste.

Originalidad ante todo

Conscientes de que el principal escollo para muchos usuarios potenciales de consolas de videojuegos es la interfaz de control, también conocida como mando o *pad*, las mentes creadoras de la compañía, capitaneadas por el inimitable Shigeru Miyamoto (el creador de Mario, Donkey Kong y Zelda, entre otros grandes personajes) decidieron dar un giro radical al sistema de control que seguía vigente desde principios de los años 70. El resultado de esta premisa es Wii, la consola más sofisticada y original que Nintendo ha comercializado hasta la fecha, con permiso de la también muy avanzada DS. Y es que para interactuar con esta máquina sólo es necesario agarrar el mando de control principal y blandirlo como si fuese una espada, agitarlo como si se tratase de un taco de billar o golpear con él como si estuviésemos boxeando, y todo ello sin presionar un solo botón.

Más allá del hardware

Si nos fijamos en las reducidas dimensiones de Wii es fácil percatarse de que nos encontramos ante una consola menos potente que Xbox 360 y PlayStation 3. No incorpora ni disco duro ni un procesador gráfico tan sofisticado como los que equipan éstas, sin embargo, tampoco los necesita. Y es que la filosofía que dirime los designios de Nintendo difiere sensiblemente de la que esgrimen Microsoft y Sony, e incluso de la que guiaba a esta misma compañía hasta el lanzamiento de DS. En adelante, lo importante para esta firma será, como confesó su director general Luciano Pereña, *«acabar con la diferencia entre el jugador empedernido y el grueso de la población»*. Aun así, el hardware de Wii es absolutamente



Una pequeña obra de arte

A pesar de su aparente sencillez, el mando principal de Wii es el más sofisticado disponible en la actualidad para consola alguna. Para transformar los movimientos realizados por el usuario en información útil para la máquina ha sido necesario incorporar en su interior un sensor de reconocimiento de movimiento y un acelerómetro, además de un motor de vibración y un pequeño altavoz. También puede hacer las veces de puntero y ha sido concebido para convivir con su extensión natural, el Nunchako, que no es otra cosa que un compañero de aventuras idóneo al que sacarán el máximo partido los juegos de acción, entre otros.



Como puede apreciarse en esta instantánea, la interfaz de Wii es muy asequible dado su absoluto minimalismo.

capaz. Aunque los responsables de Nintendo apenas han soltado prenda acerca de la configuración de su último ingenio, hemos averiguado que está gobernada por un microprocesador IBM PowerPC a 729 MHz fabricado utilizando tecnología de integración de 90 nanómetros, y también incorpora una GPU de ATI que trabaja a 243 MHz, 88 Mbytes de memoria principal (24 de tipo 1T-SRAM similares a los de GameCube y 64 Mbytes GDDR3), 3 Mbytes de memoria de vídeo dedicada a la manipulación de texturas, una memoria Flash de 512 Mbytes ampliable a través de la ranura para tarjetas SD integrada, una controladora WiFi Mitsumi 802.11b/g, otra Bluetooth que permite la conexión de los mandos de control inalámbricos y 2 puertos USB 2.0.

Los canales Wii

El amplio espectro de usuarios a los que está dirigida esta consola ha propiciado la incorporación de funciones muy diferentes en el software de Wii y concebidas para satisfacer las necesidades de entusiastas de edad y gustos muy diversos. La respuesta a esta necesidad son los canales Wii. Estos recursos no son otra cosa que un amplio mosaico de funciones que permiten navegar por Internet (la consola incorpora el navegador Opera), realizar compras *on-line*, visualizar y editar fotografías digitales, enviar mensajes a teléfonos móviles, crear avatares que nos representarán en los juegos y nos permitirán relacionarnos a través de la Red con otros usuarios (en la jerga de la consola reciben el nombre de Miis), intercambiar mensajes con otros miembros de la familia, etc. El conjunto de servicios *on-line* de la máquina se denomina Wii Online. A nosotros nos han llamado especialmente la atención los canales Tiempo (que nos permite consultar el parte meteorológico en cualquier momento), Noticias (que alberga la más reciente actualidad gracias al acuerdo al que han llegado con Associated Press) y la Tienda Wii. Utilizando este último canal podremos comprar y descargar juegos de plataformas clásicas (como NES, Super Nintendo, Nintendo 64, Sega Megadrive, TurboGrafx, etc.) directamente a nuestra máquina y ejecutarlos utilizando la Consola Virtual. El precio de estos juegos veteranos está estipulado en Puntos Wii (2.000 puntos equivalen a 20€ aprox.), que podemos conseguir directamente en Internet o adquiriendo tarjetas prepago en establecimientos especializados.

Una experiencia única

Es difícil explicar lo que representa Wii en sólo unas líneas de texto. Las horas que hemos dedicado a la nueva consola de Nintendo desde que nos hicimos con una han transcurrido como una exhalación gracias a su indescriptible jugabilidad. Además, hemos constatado que, por primera vez, el tiempo que es necesario invertir hasta dominar todas las funciones de la máquina se reduce literalmente a cero. Nosotros somos jugones y estamos familiarizados con la tecnología, por lo que decidimos pedir a varias personas sin experiencia alguna y con una edad cercana a los 60 años que la probasen. ¿El resultado? Van a gastarse los 249€ (IVA incluido) que cuesta la consola en cuanto llegue la segunda remesa a las tiendas. Entretanto, nosotros dedicaremos nuestro tiempo libre a *WiiSports*, *WiiPlay*, *Call of duty 3*, *Red Steel* y, sobre todo, al magnífico *The Legend of Zelda: Twilight Princess*, desesmbolsando entre 49 y 59€ por título.

Juan Carlos López Revilla



Afortunadamente, los usuarios de GameCube pueden utilizar sus juegos favoritos en Wii. Dos tapas laterales ocultan los puertos de conexión de los mandos y las ranuras para tarjetas de expansión.



Sólo para tus ojos

Enfrentamos los primeros reproductores de HD DVD y Blu-ray Disc

Los lectores de sobremesa que han inaugurado los nuevos formatos de alta definición han sido fabricados por Samsung y Toshiba. Aunque el número de películas disponibles es reducido, resulta suficiente para percatarse de la enorme diferencia cualitativa que suponen frente al DVD.

Aunque han tardado en llegar a las tiendas más de lo que a los usuarios europeos nos habría gustado, los primeros dispositivos de lectura en formato de sobremesa han hecho acto de presencia justo a tiempo para formar parte de la campaña navideña. Es evidente que el principal *handicap* con el que puede toparse un entusiasta a la hora de hacerse con una de estas propuestas es la conveniencia de adquirir también un dispositivo de visualización capaz de restituir sin compresión señales de vídeo 1.080p o, lo que es lo mismo, codificadas a una resolución de 1.920 x 1.080 puntos con exploración progresiva. Los precios tanto de los televisores LCD y de plasma como de los proyectores frontales Full HD son aún muy elevados, aunque cabe esperar que sufran un descenso tan rápido y acusado como el de sus hermanos pequeños, los dispositivos HD Ready (recordemos que estos últimos pueden restituir sin compresión señales de vídeo codificadas a una resolución de 1.280 x 720 puntos). Y es que, para disfrutar el innegable atractivo de Blu-ray Disc y HD DVD en su máxima expresión, es necesario hacerse con un televisor o proyector capacitado para materializar las imágenes a la misma resolución utilizada en el proceso de codificación de estos formatos: 1.080p.

No obstante, una vez que estamos sumidos en esta tesitura podemos preguntarnos si el mercado realmente demanda estos contenidos de alta calidad. La respuesta sólo puede ser una: sí. Hace tiempo que la tecnología asociada al formato DVD ha llegado a su límite, evidenciando su incapacidad no sólo a la hora de restituir detalles sutiles, sino también de materializar imágenes de elevada calidad en televisores de gran tamaño que, en el mejor de los casos, pueden verse obligados a afrontar delicados procesos de escalado con mayor o menor fortuna.



El reproductor de Blu-ray Disc fabricado por Samsung está capacitado para transportar señales de vídeo 1.080p hasta el dispositivo de visualización.

Primeras impresiones

Los reproductores que reclaman el protagonismo de este artículo son dignos representantes de ambos formatos, aunque, a nuestro juicio, deben ser enmarcados en la gama media y no en la alta a tenor de la calidad de su construcción. Ambos incorporan mecánicas de transporte competentes, de primera o segunda generación, así como todas las salidas de vídeo en formato digital y analógico exigibles. Sin embargo, carecen de la robustez que caracteriza a los reproductores de DVD que podemos enmarcar en las gamas alta y de referencia, habitualmente dotados de chasis de elevada masa chapados en cobre, anclaje de pies excéntrico, fuentes de alimentación de alta calidad y paneles de doble capa, entre otras innovaciones. Aun así, son sin duda productos muy apetecibles concebidos para satisfacer el apetito de los entusiastas que desean formar parte de la punta de lanza de estos formatos. Y es que, cuando están acompañados por dispositivos de visualización a su altura, demuestran estar realmente capacitados para destronar a nuestros reproductores de DVD de la cómoda posición en la que se encuentran.

HD DVD según Toshiba

El primer reproductor de sobremesa capaz de leer el contenido de los discos HD DVD disponible en nuestro

Especificaciones del Samsung BD-P1000



Compatible con Blu-ray Disc, DVD-Vídeo y CD. Incorpora salidas de vídeo compuesto, S-Vídeo, por componentes y HDMI, así como tomas de audio multicanal y estéreo. Incluye lector multiformato para tarjetas de memoria. Velocidad de lectura BD: 4,917 m/s. Consumo: 51 vatios. Dimensiones en mm. (ancho x fondo x alto): 430 x 320 x 75. Precio: 1.299€

Valoración	**8,0**
Calidad/Precio	**8,0**

mercado es el Toshiba HD-E1. No se trata de la propuesta tope de gama de esta firma japonesa, de hecho ese estrato lo ocupa el modelo HD-XE1. La principal diferencia existente entre ambos es que este último está capacitado para enviar al dispositivo de visualización señales 1.080p, mientras que el vídeo de mayor calidad que puede transportar el que hemos tenido ocasión de analizar responde a las normas 720p y 1.080i (la i revela que el formato de exploración es entrelazado). Habríamos preferido diseccionar el modelo más sofisticado, pero no pudimos conseguir una unidad a tiempo para este número de PC Actual. Afortunadamente, el procesador de vídeo integrado en el dispositivo de visualización que hemos utilizado en nuestras pruebas, el excepcional proyector frontal Sony VPL-VW50 Full HD (analizado en este mismo número), afronta el proceso de desentrelazado con una suficiencia aplastante.

El puerto RJ-45 integrado en el reproductor de HD DVD de Toshiba permite actualizar el *firmware* de la unidad directamente desde Internet.

Este reproductor es capaz de leer tanto los soportes con una sola capa como los que incorporan dos (estos últimos son necesarios para mantener la calidad deseada en las películas de gran duración, como *King Kong* de Peter Jackson). Por supuesto, también lee sin problemas discos DVD convencionales. Por otra parte, incorpora salidas de vídeo por componentes y HDMI, aunque nosotros aconsejamos utilizar siempre que sea posible esta última para evitar la ligera pérdida de calidad que conlleva la transferencia de los datos del dominio digital al analógico. Un aditamento incluido en esta solución que nos ha llamado la atención es el puerto RJ-45 alojado en el panel posterior, junto a la salida digital óptica de audio. Esta conexión permite enlazar el reproductor directamente con un *router* para actualizar de forma ágil el *firmware* de la unidad y, por supuesto, para acceder a determinados servicios *on-line* a los que nos redirigirán muchas películas para incrementar su valor añadido.

Después de la última edición de IFA, celebrada a principios del pasado mes de septiembre en Berlín, tuvimos ocasión de analizar uno de los reproductores de HD DVD que Toshiba comercializa en Estados Unidos, el modelo HD-A1. En el artículo que le dedicamos en el número de octubre de PC Actual comentamos que esta unidad invertía más tiempo del deseable en acceder al contenido del soporte, sin embargo, el lector que esta firma está vendiendo en España es sensiblemente más rápido, lo que sin duda es una gran noticia. Para concluir sólo nos queda recordar que el precio del HD-E1 asciende a 699€.

Samsung, una firma aventajada

A diferencia de la propuesta de Toshiba, el reproductor de Blu-ray Disc que nos han hecho llegar los responsables de Samsung en nuestro país sí es capaz de transportar

El DVD ha muerto



Al menos para mí, así ha sido. Estoy seguro de que este formato se mantendrá con buena salud como mínimo hasta que concluya esta década, sin embargo, pese a que reconozco que el título de mi columna de este mes es exagerado, sintetiza a la perfección la anécdota que me gustaría contaros en esta ocasión.

Como he explicado en el artículo, por fin hemos tenido ocasión de probar vídeo en alta definición *full* en las mejores condiciones posibles, esto es, empleando un proyector de excelente calidad y una pantalla de proyección Space de tamaño respetable (2 metros de base). Por supuesto, utilizamos los reproductores de HD DVD y Blu-ray Disc que protagonizan este artículo, así como software de calidad. Aunque esperaba que semejante maquinaria me permitiese disfrutar de lo lindo, la exultante calidad de las imágenes que obtuvimos superó mis expectativas. Aun así, no fui realmente consciente de lo que representan estos nuevos formatos hasta que inicié la reproducción de DVD manteniendo el mismo proyector que había utilizado para probar los títulos en alta definición. Pese a que utilicé películas de elevada factura técnica, todas se veían borrosas. ¿Cómo era posible? No lo era. A través de la óptica del Sony VPL-VW50 lucían en todo su esplendor, sin embargo, después de dedicar varias horas seguidas a la visualización de películas codificadas en alta definición, mis ojos se quejaban ante semejante carencia de detalle y nitidez.

Después de esta experiencia decidí consultar la opinión de otros entusiastas en un foro de alta definición y cine en casa que frecuento, y casi todos confesaban haber experimentado esa misma sensación. En fin, estáis avisados: si probáis HD DVD o Blu-ray Disc en las mejores condiciones, el DVD os defraudará. Prometido.

Juan Carlos López Revilla
juan.c.lopez@vnubp.es

Características del Toshiba HD-E1



Compatible con HD DVD, DVD-Vídeo y CD. Incorpora salidas de vídeo compuesto, S-Vídeo, por componentes y HDMI, así como tomas de audio estéreo. Incluye puerto RJ-45 para conexión a LAN. Consumo: 41 vatios. Dimensiones en mm. (ancho x fondo x alto): 430 x 345 x 65,5. Precio: 699€

Valoración	**7,8**
Calidad/Precio	**8,5**

señales 1.080p hasta el dispositivo de visualización. Su calidad constructiva es muy digna, algo habitual en los diseños de última hornada de la marca, lo que evidencia el elevado potencial tecnológico que tienen los fabricantes de electrónica de consumo surcoreanos, muy cercano o incluso equivalente al de las aventajadas compañías japonesas.

Como esperábamos, este lector está muy bien dotado en el ámbito de la conectividad, no en vano incorpora la pertinente salida de vídeo digital HDMI y los exigibles conectores analógicos, entre los que cabe destacar la toma de vídeo por componentes. Una característica que sin duda resultará muy atractiva para muchos usuarios aficionados a la fotografía digital es la inclusión debajo de la tapa frontal abatible de



A nuestro juicio, es preferible utilizar la salida de vídeo digital HDMI a la toma por componentes, porque de esta forma evitamos la transferencia de los datos del dominio digital al analógico.

dos ranuras en las que es posible insertar tarjetas de memoria sólida de los formatos más comunes, como CF, SD, Memory Stick o unidades Micro Drive.

Durante nuestras pruebas el comportamiento del BD-P1000 fue intachable, de hecho se mostró capaz de acceder al contenido de los discos con bastante rapidez.

Para disfrutar todo el atractivo de Blu-ray Disc y HD DVD es necesario hacerse con un televisor o proyector capacitado para restituir señales 1.080p sin compresión

Obviamente, no es tan rápido como nuestro lector de DVD de referencia, un sofisticado Denon DVD-A11, pero es preciso tener en cuenta que el esfuerzo que deben hacer los chips de procesado para manipular el enorme caudal de datos que origina cada *frame* en alta definición nada tiene que ver con el trabajo que ocasiona la reproducción de una película en DVD. Por todo lo comentado, no podemos dejar de reconocer el buen sabor de boca que nos ha dejado este reproductor de Blu-ray Disc, pese a tratarse del primero que llega a nuestro mercado. Su precio asciende a 1.299€, IVA incluido.

Máxima calidad visual y sonora

Para diseccionar los dos reproductores que protagonizan este análisis hemos utilizado algunos de los mejores componentes disponibles en el mercado de consumo, como el nuevo proyector SXRD Full HD Sony VPL-VW50 y cable de vídeo HDMI de la firma sueca Supra en el apartado del vídeo, mientras que en el del audio hemos empleado un procesador de sonido envolvente Rotel RSP-1068, una etapa de potencia multicanal Rotel RMB-1095, una etapa estereofónica Parasound A21 y cajas acústicas de la serie 700 de B&W.

El software, por su parte, fue escogido por su factura técnica. Tras hacer varias pruebas, seleccionamos las siguientes películas para el análisis: *Stealth*, *Ultravioleta* y *Terminator 2* en Blu-ray Disc; *King Kong*, *El mito de Bourne* y *Apolo 13* en HD DVD y, por último, *Piratas del Caribe. El cofre del hombre muerto* y *ESDLA. El Retorno del Rey* en el más modesto formato DVD.

El resultado fue el esperado: sencillamente impresionante. Las imágenes derrochaban matices, una nitidez espectacular y unos colores saturados y absolutamente realistas. Los primeros planos de los actores mostraban todas las imperfecciones de la piel, y los fondos permitían apreciar con meridiana claridad elementos que el formato DVD sólo nos hubiese permitido intuir. Y todo ello sin adolecer de los tan desagradables artefactos de compresión.

En lo que concierne al sonido nos asombró la calidad de las pistas multicanal sin comprimir en formato PCM de las películas en Blu-ray Disc. De hecho, hasta la fecha nunca habíamos disfrutado bandas sonoras capaces de recrear una escena de audio envolvente con tanta contundencia.

Lógicamente, aún es muy pronto para emitir un veredicto acerca de qué formato de alta definición nos ha gustado más. Ambos suponen un claro paso adelante si los comparamos con el DVD. Las primeras películas en HD DVD utilizan los formatos de codificación de vídeo VC-1 y MPEG-4, mientras que los títulos en Blu-ray Disc iniciales emplean el poco eficiente MPEG-2.

Por todo lo comentado, aún está por ver si los 30 Gbytes de capacidad de los soportes HD DVD de doble capa son suficientes para contener películas largas y ofrecer un sonido de la máxima calidad. Creemos que sí, pero lo más prudente es esperar un poco más para emitir ese veredicto. Por esta razón, debemos declarar un empate técnico, aunque momentáneo, entre ambos formatos. Os mantendremos informados puntualmente.

Juan Carlos López Revilla

Direcciones de interés

www.dvdforum.org
www.hd-dvd.com
www.blu-ray.com
www.bluraydisc.com

Más pequeñas, baratas y con más capacidad

Analizamos los distintos formatos de tarjetas del mercado

Los fabricantes no sólo incrementan la capacidad de sus productos, sino que la velocidad de lectura y escritura se supera mes a mes, y son cada vez más baratas… pero ¿cumplen todo lo que prometen?

El mercado de las tarjetas de memoria Flash ha experimentado un crecimiento exponencial en los últimos tiempos. Las ventas se han multiplicado debido a varios factores, entre los que destacan dos por encima de los demás. El primero es la proliferación de dispositivos que utilizan este sistema de almacenamiento. Si al principio quien «tiraba del carro» eran los ordenadores de bolsillo o PDA, cuyo mercado en España no es especialmente significativo, la llegada de las cámaras digitales con resoluciones de más de tres o cuatro Mpíxeles representó un punto de inflexión, ya que los usuarios empezaron a demandar un soporte con la suficiente capacidad para almacenar sus capturas, cada vez de mayor tamaño. Hasta entonces, las memorias utilizadas en las cámaras no excedían de una cifra de alrededor de los 32 Mpíxeles. A partir de ese momento, comienzan a aparecer modelos cada vez con mayor cabida hasta llegar a los actuales estándares, sobre un «giga», aunque algunos fabricantes están en la última fase de desarrollo de tarjetas de 64 Gbytes.

El otro factor que está impulsando la importancia de estos productos es la incursión de los teléfonos móviles como dispositivos que pueden alojar tarjetas de memoria Flash. Cada vez son más los modelos que cuentan con cámara fotográfica y reproductor MP3, aunque, dado el tamaño de los teléfonos móviles, ha sido necesario miniaturizar estos sistemas de almacenamiento. Así, han aparecido las tarjetas miniSD, microSD y RS-MMC. En la actualidad, el mercado está claramente dominado por las tarjetas Compact Flash (CF) y SecureDigital (SD), con una cuota por encima del 60% entre ambos formatos. Mención aparte merecen las tarjetas Memory Stick (MS) y todas las pertenecientes a su familia, estándar propietario de Sony y obligatorias para el 99% de usuarios de una cámara o móvil de esta firma.

Arquitectura interna

A la hora de hablar de tecnología, es importante comentar que estamos tratando con memorias de tipo no volátil. Es decir, al contrario que la memoria RAM, por ejemplo, estas tarjetas no pierden los datos almace-

Memory Stick

Los usuarios de cualquier dispositivo portátil de Sony sabrán que se trata de un formato propietario del gigante japonés. Su lanzamiento tuvo lugar en 1998 y su supervivencia se ha basado en la enorme presencia de Sony en el mercado de consumo, tanto en el campo de las cámaras fotográficas y de vídeo digital como en el de las videoconsolas y ordenadores portátiles. La capacidad que ofertaba el formato MS en su nacimiento era realmente reducida y rápidamente aparecieron otros evolucionados, de mayor capacidad y de menor tamaño. Se trata de los Memory Stick Pro, con mayor capacidad de almacenamiento que su antecesora y mayor velocidad de transferencia, y Memory Stick Pro Duo, de menores dimensiones. Este último tipo cuentas con unas medidas de 21,5x50x2,5 milímetros, justo la mitad que el formato original, por lo que tienen una clara orientación hacia el mercado de teléfonos móviles. Al igual que en otros casos, Sony suele proporcionar un adaptador para compatibilizar el formato reducido con los lectores de tarjetas Memory Stick.

nados cuando dejan de recibir alimentación eléctrica. Es decir, la información que almacenan las memorias Flash no se pierde en cuanto se desconecta de la corriente, una característica muy valorada para la multitud de usos en los que se emplea este tipo de solución.

Las memorias basadas en tecnología Flash son la evolución de las antiguas memorias EPROM, formadas por un conglomerado de celdas en las que se almacena la información. Pero, mientras que aquéllas realizaban una operación de lectura o escritura en una sola celda de memoria por cada impulso eléctrico, la tecnología Flash permite que los sistemas empleen lectura y escritura en múltiples posiciones de la memoria al mismo tiempo. Éste es el principal avance que aportan y que les permite ofrecer velocidades muy superiores.

La sustitución de la tecnología EPROM comenzó a finales de los años 90, aunque la primera vez que se desarrolló está tecnología fue en los años 80 por Toshiba. Con el paso del tiempo, la sustitución de las memorias EPROM se llevó a cabo por medio de dos tecnologías, las denominadas NOR y NAND. Ambas ofrecen ventajas e inconvenientes. La primera, NOR, así llamada en consideración a la tecnología de asignación de datos específicos (No OR), es una Flash de alta velocidad. La memoria Flash NOR proporciona capacidades de acceso aleatorio de alta velocidad, pudiendo leer y escribir datos en ubicaciones específicas de la memoria sin tener que acceder a ella en modo secuencial. A diferencia de NAND, NOR admite la recuperación de datos de tamaño tan pequeño como el de un solo byte. Flash NOR es excelente en aplicaciones donde los datos se recuperan o se escriben de manera aleatoria. NOR se encuentra más frecuentemente integrada en teléfonos móviles (para almacenar el SO del terminal) y PDA. Otra funcionalidad muy común es la de albergar el programa de la BIOS que se ejecuta para proporcionar la funcionalidad de arranque.

La memoria NAND es posterior a la NOR y recibe su nombre de la asignación específica de datos (No AND). El acceso a los datos es secuencial, y lee y escribe a alta velocidad debido a que trabaja con bloques, por lo que no puede recuperar datos de un solo byte. Este tipo de memoria la podemos encontrar en dispositivos como los reproductores MP3, teléfonos móviles o cámaras digitales. En estas últimas, se utilizan debido a que, generalmente, las imágenes se almacenan de forma secuencial y se muestran por bloques de información, lo que agiliza la transferencia de datos. Los sistemas de archivos utilizados en todas ellas, por razones de compatibilidad, es FAT, aunque en un principio se desarrollasen algunos específicos como JFFS.

En los últimos tiempos su uso para teléfonos móviles ha hecho que se desarrollaran versiones reducidas de los estándares más comunes. Normalmente todas suelen incluir un adaptador para asegurar la compatibilidad.

Resistentes, rápidas...

De entre las ventajas que ofrecen estos productos podemos destacar tres sobre las demás: resistencia, rapidez de transferencia y ausencia de ruido. Al hablar de resistencia nos referimos a dos aspectos, el primero es la firmeza física ante los golpes y las condiciones ambientales. Su encapsulado permite a estos dispositivos funcionar en condiciones extremas de temperatura (como desiertos o glaciares) ya que el rango de temperaturas soportado abarca desde los -25 ºC hasta los 85 ºC. El segundo aspecto referido a la firmeza es la cantidad de veces que podemos realizar operaciones de lectura, escritura y borrado de datos, generalmente entre 100.000 y un millón. La rapidez es otra de las virtudes más interesantes de estos sistemas de almacenamiento. La nueva generación de tarjetas alcanzará velocidades de hasta 20

Compact Flash



Las tarjetas Compact Flash (CF) fueron diseñadas originalmente como un dispositivo de almacenamiento de datos para usar en dispositivos electrónicos portátiles, como las agendas electrónicas, y como sustitución de las populares PC Card o PCMCIA. Su especificación se realizó por primera vez por SanDisk Corporation en 1994. Existen tres tipos de tarjetas: las Tipo I, Tipo II (ligeramente más gruesas) y las Tipo III. CF estaba entre los primeros estándares de memoria Flash para competir con las tarjetas PCMCIA. Su fabricación se basaba en la tecnología NOR de Intel, aunque finalmente se pasó a usar NAND. Es uno de los formatos más antiguos y exitosos y se ha introducido ampliamente en un nicho del mercado de cámaras fotográficas digitales para profesionales. La asociación con este sector se debe, principalmente, al excelente rendimiento en lo que al tiempo de acceso se refiere. En las tarjetas que hemos analizado en el presente artículo, podemos observar que los tiempos de acceso oscilan en torno a los 1,2 milisegundos. La principal demanda de las cámaras digitales se centra en este parámetro para poder realizar funciones como los disparos en ráfaga. Todo lo que sea un tiempo de acceso superior a los 10 o 15 milisegundos incide directamente en este tipo de operaciones, ya que debemos recordar que las cámaras, una vez realizan la captura, requieren de cierto tiempo para almacenarlas. Si este tiempo es demasiado alto, las posibilidades de disparo en ráfaga se reducen o se eliminan. Respecto al uso del procesador, aunque este aspecto cada vez se valora menos dado que los ordenadores son cada vez más potentes, las tarjetas Compact Flash se han comportado especialmente bien.

Mbps, aunque como veremos en las pruebas que hemos realizado estas cifras son más publicitarias que reales. Respecto a su modo de trabajo, hay que destacar que son extremadamente silenciosas debido a que no contienen ni actuadores mecánicos ni partes móviles.

Coste por megabyte

Otro aspecto importante que determina la popularidad de este tipo de memorias es su relación capacidad/coste. Las capacidades de este tipo de tarjetas se han ido incrementando en los últimos tiempos de forma muy acusada. Si al principio ofrecían entre ocho y 16 Mbytes, en la actualidad ya hay a la venta modelos de hasta ocho Gbytes y algunos fabricantes como Samsung están trabajando en modelos con capacidades de 32 y 64 Gbytes. El coste de estas tarjetas es muy bajo respecto a otro tipo de memorias similares, como las EPROM, y ofrecen rendimientos y características muy superiores. Económicamente hablando, el precio en el mercado ronda los 30 euros para dispositivos entre 512 Mbytes y un Gbyte, mientras que los modelos de mayor capacidad, cuatro y ocho Gbytes, los podemos encontrar por unos 100 y 200 euros, respectivamente. Por supuesto esto varía en función del formato de la memoria y velocidad de la tarjeta en cuestión (además de la marca); así, algunos modelos CF de ocho Gbytes pueden llegar a costar hasta 600 euros. No obstante, el coste por Mbyte es superior al de los discos duros y, además, estos tienen una capacidad muy superior a la de las memorias Flash. Por último, el pequeño tamaño de las tarjetas Flash es también un factor determinante a la hora de escogerlas para un dispositivo portátil, así como su ligereza y versatilidad para todos los usos hacia los que están orientadas.

¿Cuántas fotos me caben en una tarjeta?(*)

CCD	Tarjeta de 32 Mbytes	Tarjeta de 64 Mbytes	Tarjeta de 128 Mbytes	Tarjeta de 256 Mbytes	Tarjeta de 512 Mbytes	Tarjeta de 1 Gbyte
Cámara de 2 Mpíxel	34	70	140	283	567	1.135
Cámara de 3 Mpíxel	25	51	105	212	424	852
Cámara de 4 Mpíxel	16	32	64	128	256	512
Cámara de 5 Mpíxel	11	25	50	101	203	407
Cámara de 6 Mpíxel	10	20	40	80	160	320
Cámara de 7 Mpíxel	8	16	32	65	130	260

(*) Las capacidades aquí reflejadas son aproximadas, ya que dependen del formato de compresión utilizado y del propio software de la cámara digital.

Tres son las virtudes de estos productos: ausencia de ruido, resistencia y velocidad de trabajo

El futuro de la memoria Flash

El panorama de los distintos formatos de memoria Flash es cuando menos alentador. Si las cámaras digitales representan a unos de los productos más demandados por el mercado, profesional y de consumo, la incorporación de los teléfonos móviles no hace sino acrecentar las expectativas de esta tecnología de almacenamiento. Sin embargo, las necesidades de capacidad de almacenamiento y velo-

Secure Digital o SD

Este tipo de tarjetas son la evolución de las populares **MultiMedia Card (MMC)**, aunque físicamente son un poco más anchas. Su tasa de transferencia de datos se incrementó respecto a sus predecesoras y cuentan con la posibilidad de protegerlas contra escrituras accidentales. Por otro lado, las SD cumplen la norma no escrita de compatibilidad hacia atrás. Esto quiere decir que los dispositivos con ranuras SD pueden utilizar tarjetas MMC, que son más finas, pero las tarjetas SD no caben en las ranuras MMC. Otra de las posibilidades que integran, y que más ha complacido a la industria discográfica, es que tienen funciones de **DRM** (protección para los contenidos con derechos de autor). Aunque es algo apenas utilizado, ésta es la razón por la que reciben el nombre de *secure* («seguro», en castellano).

Como en la mayoría de los casos, cuentan con dos tipos atendiendo a su velocidad de transferencia: unos que funcionan a velocidades normales y, por otro lado, las tarjetas de alta velocidad que tienen tasas de transferencia de datos más altas, pensadas por ejemplo para poder grabar vídeo con fluidez y calidad o para capturar múltiples imágenes en una sucesión rápida de capturas, como en el caso de las CF.

La similitud en rendimiento con las tarjetas Compact Flash y unas dimensiones bastante más reducidas les ha permitido ir arrinconando poco a poco a aquellas en el mercado de cámaras digitales, hasta el punto de convertirse en el estándar más popular en este segmento.

Con la llegada de los teléfonos móviles, se han desarrollado dos versiones reducidas, **miniSD** y **microSD** (conocidas también como **TransFlash**), cuyas diferencias principales son un tamaño más reducido. Sin embargo, tanto en rendimiento como precio (a igual cabida una tarjeta de estos tipos es sensiblemente más cara que una SD) están claramente en desventaja respecto al formato SD estándar. Para asegurar la compatibilidad, los fabricantes de este tipo de soporte suelen incluir con ella un adaptador para que puedan ser leídas a través de ranuras SD convencionales.



Las tarjetas SDHC ofrecen como principal novedad la utilización de FAT32 como sistema de archivos. Esto posibilita el desarrollo de memorias con mayor capacidad. Eso sí, requieren el uso de lectores de tarjetas específicos.

cidad de transferencia siguen aumentando, y para el verano del próximo año parece que veremos las nuevas memorias Flash basadas en la tecnología ORNAND. Este nuevo estándar, desarrollado por Spansion (empresa subsidiaría de AMD), se basa en lo mejor de cada una de las tecnologías reinantes en este momento, NOR y NAND. Es decir, la gran capacidad de almacenamiento y reducido coste de la tecnología NAND, y la velocidad de transferencia de la tecnología NOR. Según los primeros estudios, se prevé alcanzar un régimen de transferencia de hasta 150 Mbps, lo cual ya es mucho decir ya que, como podéis ver en la tabla adjunta, ninguna de las tarjetas analizadas alcanza los 20 Mbps prometidos por los fabricantes. Aunque fuese la mitad, ya sería un éxito pero para eso habrá que esperar.

Otros formatos disponibles

El formato **xD Picture Card** tiene una presencia muy reducida en el mercado al tratarse de una tecnología propietaria de **Olympus** y **Fujifilm**, cuya influencia es mucho menor que el caso de Sony y se circunscribe casi exclusivamente al mercado de la fotografía digital. Presentada en 2002, centraba su apuesta en un tamaño menor que las SD (en su momento fueron las más pequeñas del mercado) y una alta velocidad de trabajo con un bajo consumo de energía. Aunque hace un par de años parecía que se iban a asentar definitivamente, con el paso del tiempo se ha ido diluyendo ante el empuje de las tarjetas SD. Tanto es así que algunos modelos de Olympus y Fuji comienzan ya a integrar unidades de otros formatos, mayoritariamente SD.

Del mismo modo que ocurre con otros formatos de tarjetas de memoria Flash, las **Multimedia Card**, que en su momento eran el formato más reducido, cuentan con una evolución de menor tamaño denominado **Reduced-Sized MMC (RS-MMC)**. A este formato se le presupone una tasa de transferencia suficiente como para reproducir vídeo holgadamente. Sin duda alguna, se trata de los productos que llegan al mercado de la mano de los teléfonos móviles.

Las tarjetas bajo nuestra lupa

A la hora de plantear estas páginas, estaba claro que no podíamos hacer una comparativa al uso debido a la gran cantidad de fabricantes, modelos, capacidades y formatos de tarjetas que existen en el mercado. Así, decidimos concentrar nuestras pruebas y conclusiones en los distintos formatos de tarjeta, centrándonos especialmente en las más populares CF y SD. Para analizar las tarjetas buscamos el rendimiento que arrojan en escenarios distintos, para los que nos hemos servido del Benchmark HD Tach y de un fichero de archivos fotográficos de 100 Mbytes. Por medio de la aplicación que habitualmente usamos para comprobar el rendimiento de los discos duros, obtuvimos tres índices por tarjeta. El primero de ellos, el tiempo de acceso aleatorio, nos permitió averiguar la rapidez de acceso a la tarjeta, tanto en operaciones de escritura como de lectura. Como es lógico, cuanto menor sea este valor, mayor será la velocidad de acceso a la tarjeta. Así, este índice nos permite saber si la unidad en cuestión es capaz de soportar disparos en ráfaga con una cámara fotográfica, entre otras cosas. En segundo lugar, la prueba nos ofreció otros dos índices muy interesantes para conocer el ancho de banda o velocidad de transmisión máxima y media del producto. Por medio de estos valores, pudimos saber la estabilidad de la tarjeta, aspecto importante si la utilizamos para almacenar vídeo.

Por último, medimos el tiempo empleado en transferir un fichero de 100 Mbytes con archivos fotográficos. Esta prueba nos proporcionó información sobre la velocidad de una operación de escritura de «arrastrar y soltar». Estos soportes son también utilizados como meros sistemas de almacenamiento para el transporte de fotografías. Finalmente, ofrecemos el porcentaje de uso de la CPU. Aunque ha pasado a un segundo plano, dado que la potencia de los ordenadores se ha multiplicado en los últimos dos años, es importante tener en cuenta la demanda de recursos de cualquier dispositivo, en especial si realizamos varias operaciones de forma simultánea.

Fernando Reinlein

Agradecimientos

Este artículo sobre el rendimiento de memorias Flash ha sido posible gracias a la colaboración de las empresas **Inovix (www.inovix.es)**, **SanDisk (www.sandisk.es)** y **Transcend (www.transcendusa.com)**, fabricantes de las tarjetas analizadas. Además de ser tres de las compañías más importantes en la fabricación de este tipo de tarjetas de memoria también comercializan otro tipo de productos como reproductores MP3. A todas ellas, gracias por su colaboración.

Características de las tarjetas de memoria Flash analizadas

Tarjeta	Precio en euros, IVA incl.	Contacto	Teléfono	Web	Capacidad (Gbytes)
Compact Flash					
SanDisk Extreme III 1 Gbyte	70	SanDisk	91 453 43 11	www.sandisk.es	1
Transcend 80x 2GB	35,50	Transcend	+310102988500 (*)	www.transcendusa.com	2,1
Transcend Ultra Speed 120x 2GB	52,90	Transcend	+310102988500 (*)	www.transcendusa.com	2,1
Transcend CF Industrial 45x 2GB	61,50	Transcend	+310102988500 (*)	www.transcendusa.com	2
Tarjetas SD					
SanDisk TransFlash SD 1 GB	49	SanDisk	91 453 43 11	www.sandisk.es	1
SanDisk Ultra II 1.0 GB	58	SanDisk	91 453 43 11	www.sandisk.es	1
Inovix SD 512 MB	19	Inovix	93 715 68 68	www.inovix.es	510 Mbytes
Inovix SD 1GB	29	Inovix	93 715 68 68	www.inovix.es	1
Inovix PSD 1GB	49	Inovix	93 715 68 68	www.inovix.es	1
Inovix PSD 2GB	69	Inovix	93 715 68 68	www.inovix.es	2
Inovix PSD 512 MB	29	Inovix	93 715 68 68	www.inovix.es	493,5 Mbytes
Transcend SDHC Class 6	95,90	Transcend	+310102988500 (*)	www.transcendusa.com	4,1
Transcend SDHC Clase 2	142,50	Transcend	+310102988500 (*)	www.transcendusa.com	8,1
Transcend High Speed 150x	47,90	Transcend	+310102988500 (*)	www.transcendusa.com	2,1
Transcend SD MC Plus	37,90	Transcend	+310102988500 (*)	www.transcendusa.com	2,1
Transcend MMC 1 GB	20,20	Transcend	+310102988500 (*)	www.transcendusa.com	1
Transcend SD 2GB	27,54	Transcend	+310102988500 (*)	www.transcendusa.com	2,1
Transcend SD 1GB 80x	22,90	Transcend	+310102988500 (*)	www.transcendusa.com	1
Tarjetas miniSD					
SanDisk miniSD	49	SanDisk	91 453 43 11	www.sandisk.es	1
Transcend miniSD 2GB	31,90	Transcend	+310102988500 (*)	www.transcendusa.com	2,1
Transcend miniSD 2 GB 80x	51,90	Transcend	+310102988500 (*)	www.transcendusa.com	2,1
Tarjetas microSD					
SanDisk TransFlash 512 Mbytes	30	SanDisk	91 453 43 11	www.sandisk.es	507 Mbytes
Transcend microSD 1GB	32	Transcend	+310102988500 (*)	www.transcendusa.com	1
Transcend microSD 512 MB 80x	16,30	Transcend	+310102988500 (*)	www.transcendusa.com	510 Mbytes
Tarjetas Memory Stick					
Transcend Memory Stick Pro Duo 2GB	85,90	Transcend	+310102988500 (*)	www.transcendusa.com	2
Tarjetas xD					
Transcend xD Picture Card	39,90	Transcend	+310102988500 (*)	www.transcendusa.com	1
Tarjetas RS-MMC					
SanDisk 1.0 GB	49	SanDisk	91 453 43 11	www.sandisk.es	1
Sandik MMC Mobile	62	SanDisk	91 453 43 11	www.sandisk.es	1
Transcend MMC Mobile	25,80	Transcend	+310102988500 (*)	www.transcendusa.com	1

(*) Teléfono internacional de coste gratuito

Acceso aleatorio (ms)	Uso CPU (%)	Velocidad máx (Mbps)	Velocidad media (Mpbs)	Tiempo transf (segundos)	Valoración	Calidad/ Precio
1,2	0,05	8,9	8,8	16,3	**8,0**	**7,7**
1	0,03	9,1	9	24,9	**8,2**	**8,6**
1,9	0,04	9	8,9	15,9	**8,2**	**8,2**
1,5	0,04	8,2	8	16,2	**8,4**	**8,5**
1,2	0,04	10,1	9,9	28,1	**8,3**	**8,0**
1	0,05	10,2	10	12,6	**8,4**	**8,1**
1,3	0,03	9,9	9,8	20,3	**7,5**	**8,8**
1,2	0,03	9,9	9,8	19,9	**7,9**	**9,0**
6,3	0,04	9,7	9,4	26	**8,1**	**8,7**
6,9	0,02	9,6	9,4	25,9	**8,4**	**8,7**
6,3	0,03	9,5	9,4	21,8	**7,5**	**8,1**
1,1	0,08	19,1	12,4	19,5	**9,0**	**8,0**
1,1	0,08	19,1	12,3	21,7	**9,5**	**8,2**
1,2	0,01	19,1	18,7	8,7	**9,0**	**9,2**
1,8	0,01	1,8	1,8	60	**6,5**	**7,0**
3,3	0,02	1,7	1,7	77,5	**5,9**	**6,9**
1,8	0,03	9,7	9,7	22,1	**7,9**	**8,7**
1,3	0,03	10	9,8	12,9	**7,9**	**8,1**
1,3	0,03	9,8	9,8	22,1	**7,8**	**7,9**
1,2	0,03	9,9	9,8	21,2	**8,0**	**8,9**
1,2	0,03	10	9,9	19,1	**8,0**	**8,1**
1,2	0,08	10	9,8	50	**7,7**	**7,6**
1,2	0,04	10	10,7	29,3	**8,0**	**8,1**
1,3	0,04	8,9	8,8	13,9	**7,6**	**8,0**
1	0,01	13,7	13,4	22	**8,6**	**8,2**
68,3	0,04	5,3	4,7	52	**5,0**	**5,0**
1,5	0,02	1,8	1,8	66,8	**6,0**	**6,0**
1,5	0,02	1,8	1,5	101,1	**5,5**	**5,2**
1,5	0,03	2	2	59	**5,6**	**6,0**

La opinión de PC Actual

Conclusiones para una comparativa multitudinaria y algo atípica

A la hora de valorar las tarjetas analizadas debemos tener en cuenta que nos condiciona de forma definitiva el dispositivo que tengamos. Es decir, ya pueden ser muy buenas las tarjetas SD, por ejemplo, que si nuestra cámara sólo soporta CF, tenemos que ceñirnos a este formato… o cambiar de cámara.

Si vamos a adquirir un dispositivo que requiere esta clase de sistemas de almacenamiento, sí es recomendable que sepamos el comportamiento del que utiliza. Si observamos la tabla, encontramos algunos aspectos que nos pueden ayudar a tomar una decisión; sobre todo los relacionados con el rendimiento propiamente dicho, pero también uno al que, hasta ahora, no se daba importancia: la usabilidad. Y es que, a la hora de valorar este tipo de productos, hay que combinar ambos conceptos. Así, los que están orientados a los teléfonos móviles o asistentes digitales ofrecen una velocidad de transferencia máxima y media bastante inferior a la de las Compact Flash, Secure Digital y Memory Stick. Nos referimos a los sistemas MMC Mobile, microSD y miniSD, cuyas capacidades desaconsejan su compra para una cámara digital. Mención especial merece el sistema xD Picture Card; aunque sólo pudimos disponer de un modelo, hay que recordar que es el formato menos extendido de todos y la diferencia con las demás tarjetas es escandalosa en cuanto a velocidad y estabilidad. Claramente, no es recomendable para los que quieran aprovechar al máximo una cámara de gama media-alta y mucho menos para la grabación de vídeo.

Rendimiento, usabilidad y versatilidad

Los dos aspectos más importantes en cuanto al rendimiento son, a nuestro juicio, la velocidad de acceso a los datos (acceso aleatorio) y la velocidad media. Basándonos en ellos dos, destacan seis unidades por encima de las demás: las SDHC, Clase 2 y Clase 6, así como el modelo High Speed 150x, todos ellos de Transcend. Los productos SDHC pertenecen a la nueva generación de tarjetas SD y sus prestaciones, según las pruebas realizadas y las previsiones de los fabricantes, son superiores a las de las clásicas SD y también a las del resto de formatos. Las otras tres propuestas destacables serían las SanDisk TransFlash y Ultra II y, por último, la Sony Memory Stick Pro Duo. No es casualidad que casi todas sean SD, ya que, observando el resto de tarjetas de este formato, vemos cómo su rendimiento es bastante bueno. Respecto a la MS Pro Duo, su uso exclusivo en productos de Sony hace que muchos usuarios no puedan beneficiarse de sus excelentes guarismos.

En usabilidad, mención especial merecen los tres modelos de Inovix con formato PSD. Este revolucionario sistema (aunque otras marcas tienen soluciones similares) permite usarlas como una SD cualquiera y también conectarlas directamente a un puerto USB. A pesar de que su rendimiento no ha sido precisamente el mejor, los usuarios de cámaras de gama media (la mayoría de las cuales utiliza SD) tienen en estas tarjetas el aliado perfecto para compartir las imágenes con cualquier tipo de dispositivo que cuente con un puerto USB. El inconveniente es que su precio es superior al de sus homónimas en formato y capacidad.

Respecto a los modelos Compact Flash, el comportamiento de todas ellas fue casi idéntico, situándose por encima de todas las demás en un aspecto fundamental para el almacenamiento de vídeo: la estabilidad en el proceso de grabación de datos. Esto también es vital en los disparos en ráfaga; así, no es casualidad que éste sea el formato elegido para las cámaras réflex del segmento profesional.



Por rendimiento y capacidad las tarjetas SDHC de Transcend serían las ganadoras de esta comparativa, aunque su precio, como toda novedad, condiciona su compra.

Los productos PSD de Inovix cuentan a su favor con la enorme versatilidad de conectarse a un puerto USB y su precio, aunque alto, no es desorbitado.

Lo mejor

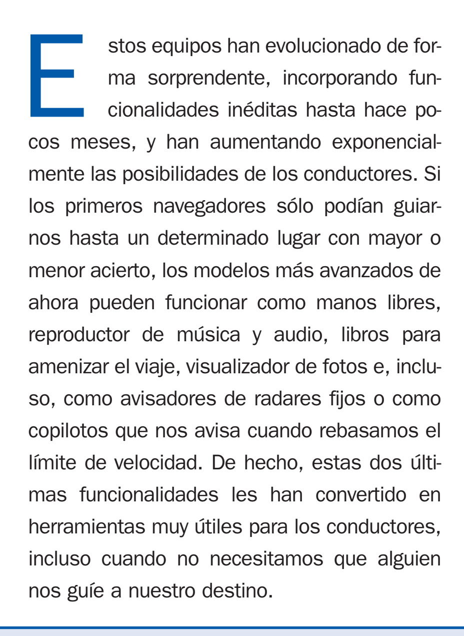
El salto de calidad que ofrecen los productos SDHC, más velocidad de transferencia y mucha más capacidad. Por otra parte, la pequeña revolución que suponen las tarjetas PSD con capacidad tanto para conectarse a puertos USB como alojarse en ranuras SD. El rendimiento del formato propietario de Sony, Memory Stick Pro Duo, ha resultado una grata sorpresa.

Lo peor

El pobre comportamiento de las tarjetas de pequeño formato, claramente están pensadas para ahorrar espacio y no para ofrecer alto rendimiento. El comportamiento de la tarjeta xD Picture Card ha sido absolutamente decepcionante, no es de sorprender que apenas se haya difundido entre otros fabricantes de cámaras que no sean sus desarrolladores.

Para no perder el Norte

Los más novedosos sistemas de navegación por satélite bajo nuestra lupa



Junto a las cámaras digitales, los navegadores GPS se han convertido en los últimos meses en las verdaderas estrellas del mercado de la electrónica de consumo. Prácticamente todos quieren tener uno y ya es curioso ver cómo cientos de conductores llevan conectado su navegador en el atasco de la mañana.



Estos equipos han evolucionado de forma sorprendente, incorporando funcionalidades inéditas hasta hace pocos meses, y han aumentando exponencialmente las posibilidades de los conductores. Si los primeros navegadores sólo podían guiarnos hasta un determinado lugar con mayor o menor acierto, los modelos más avanzados de ahora pueden funcionar como manos libres, reproductor de música y audio, libros para amenizar el viaje, visualizador de fotos e, incluso, como avisadores de radares fijos o como copilotos que nos avisa cuando rebasamos el límite de velocidad. De hecho, estas dos últimas funcionalidades les han convertido en herramientas muy útiles para los conductores, incluso cuando no necesitamos que alguien nos guíe a nuestro destino.

La importancia del software

En todo caso, las capacidades anteriormente comentadas van íntimamente ligadas al software y la cartografía que incluya nuestro navegador. De hecho, suelen ser datos (sobre todo el de la vigencia de la cartografía) que muchas veces apenas se publicitan y hemos de fiarnos del vendedor. La cuestión es que, a igual hardware, las diferencias existentes en prestaciones, precisión de guiado, comodidad de uso o seguridad durante el trayecto dependen directamente de la calidad del software integrado. Respecto a la cartografía, las dos grandes empresas que se reparten el «pastel» son Navteq y TeleAtlas, aunque en los últimos tiempos la última parece haberle ganado terreno a la primera por implantación. Aun así, ambas se encuentran en constante actualización, aunque lo habitual es que presenten nueva cartografía a principios de cada año. Esto supone que, probablemente, los últimos desarrollos urbanísticos o carreteras recién construidas no aparezcan en nuestro flamante navegador, por el que hemos pagado una buena cifra. Sin embargo, los usuarios han de ser conscientes de que es prácticamente imposible mantener actualizado al día la monstruosa cantidad de datos que supone la cartografía de cada país. No obstante, siempre es recomendable optar por fabricantes de prestigio, los cuales, aunque sea pagando un dinero extra, nos permitirán actualizar cada año los mapas de nuestro navegador.

Las pruebas

Antes de dejaros con el análisis de los productos, nos gustaría explicar el proceso de pruebas que, más que nunca, ha sido especialmente exhaustivo. Así, hemos realizado casi 2.000 kilómetros de pruebas con los navegadores, moviéndonos en tráfico urbano e interurbano, en autopistas de peaje y libres, túneles, rotondas y lugares en ocasiones remotos, aunque la mayor parte de los trayectos dentro de la provincia de Madrid. Tras este largo proceso hemos puntuado tanto las tareas de guiado como de inserción de direcciones, así como otras aspectos en ocasiones poco tratados como los soportes o el acabado general del equipo. Con todo esto, esperamos que nuestros análisis os ayuden a conocer mejor los últimos navegadores aparecidos en el mercado y, sobre todo, a decidir el modelo que le pediréis finalmente a los Reyes Magos.

Eduardo Sánchez Rojo

¿Qué significa TMC?

Las siglas de *Traffic Message Channel* no son otra cosa que el sistema que debería permitir a nuestros navegadores GPS estar informados acerca de las zonas con problemas de tráfico para así poder calcular rutas alternativas o, simplemente, avisarnos de las incidencias que podremos encontrar en el camino. Estos avisos son emitidos en una banda de frecuencia FM por Radio Nacional, aunque es la propia DGT la encargada de generar los avisos que se emiten a través de este sistema. En otros países, como el Reino Unido, el sistema funciona muy bien y puede ser una gran ayuda. En nuestro país, y es algo que pudimos evidenciar en nuestras pruebas, la eficacia y cantidad de puntos «conflictivos» notificados brilla por su ausencia. Así, pudimos comprobar la notificación de atascos en unos pocos lugares de toda la geografía, pero desde luego ninguno dentro de nuestros recorridos o ámbito de pruebas y eso que, como cualquier conductor que circule por Madrid capital y provincia, sufrimos atascos y retenciones a montones.



La funcionalidad TMC, aún poco extendida en nuestro país, es soportada por varios modelos a través de receptores externos o la conexión de una antena específica.

Características de los navegadores GPS analizados

Fabricante	Acer	Becker	Fujitsu-Siemens	HP	Inovix	Magellan
Modelo	P610	Traffic Assist Pro 7916	Loox N100	rx5900	IPG-1	Roadmate 3000T
Precio en euros, IVA incluido	299	559	329	529	249	430
Teléfono	902 202 323	902 194 281	902 118 218	902 101 414	93 715 68 68	902 010 753
Web	www.acer.es	www.becker.de	www.fujitsu-siemens.es	www.hp.es	www.inovix.es	www.magellangps.com
Características técnicas						
Procesador/ Chip GPS	Samsung 400 MHz / SiRFstarIII	CISC 400 MHz / SiRFstarIII	Samsung 300 MHz / SiRFstarIII	Samsung 400 MHz / SiRFstarIII	Samsung 400 MHz / SiRFstarIII	n.d. / SiRFstarIII
Memoria RAM	64	64	64	64	64	n.d.
Tipo de almacenamiento/ Capacidad	SD / 256 Mbytes	SD / 2 Gbyte	Mini SD / 1 Gbyte	Memoria interna / 2 Gbytes	SD / 256 Mbytes	HD Interno / 4 Gbytes
Pulgadas TFT/ Formato	4 / Horizontal	4 / Horizontal	2,8 / Horiz. y Vert.	3,5 / Horiz. y Vert.	3,5 / Horizontal	3,5 / Horizontal
Pantalla táctil/ Stylus	Sí / No	Sí / No	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / No
Almacenamiento adicional/ Interfaz PC	No / USB 2.0	No / USB 2.0 (2)	No / USB 2.0	Sí (SD) / USB 2.0	No / USB 2.0	Sí (SD) / USB 1.1
Software de navegación/ Cartografía	CoPilot 6 / Navteq	Navigon 6 / Navteq	Navigon 6 / Navteq	TomTom 6 / Tele Atlas	Smart2Go / TeleAtlas	Magellan / Navteq
Sistema operativo	Windows CE 5.0	Windows CE 5.0	Windows CE 5.0	Windows Mobile 5.0	Windows CE 4.2	Windows CE 5.0
Área de cartografía/ Países incluidos	P. Ibérica / 3	Europa / 37	Europa / 37	Europa / 16	P. Ibérica / 3	Europa / 27
Guiado a peatones/ TMC	No / No	Sí / Sí (opcional)	Sí / Sí	Sí / No	Sí / No	No / Sí (Ant. Ext)
POI personalizados/ Info radares/ Aviso vel. max.	Sí / Opcional / No	Sí / Opcional / Sí	Sí / Opcional / Sí	Sí / Opcional / Sí	Sí / Opcional / No	Sí / Sí / No
Conexiones adicionales	Salida *minijack* y antena externa	Salida *minijack* y antena externa	Salida *minijack*	Salida *minijack* y antena externa	Salida *minijack* y antena externa	Salida *minijack* y antena externa
Bluetooth/ WiFi	No / No	No /No	No / No	Sí / Sí	No / No	No / No
Batería /Extraíble / Alimentadores incluidos	Litio / No / 12 vts	Litio / No / 12 vts	Litio / Sí / 220 y 12 vts	Litio / Sí / 220 y 12 vts	Litio / No / 220 y 12 vts	Litio / No / 12 vts
Dimensiones (mm)/ Peso (gramos)	116x81x23 / 195	137x88x19,5 / 272	89x62x16 / 110	120x76x16 / 149	118x74x28 / n.d.	122x96x36 / 244
Otras funciones soportadas y accesorios	Reproductor MP3 y visor de imágenes. Incluye funda protectora	Reproductor MP3/WMA y visor de imágenes desde tarjeta y USB	Reproductor MP3/WMA/ACC y juegos. Frontales intercambiables y auriculares	Todas las funcionalidades de un Pocket PC. Incluye funda	Reproductor MP3/MP4, visor de fotos, audiolibros y vídeos	Reproductor MP3/WMA y visor de fotos desde tarjeta. Incluye antena externa TMC
Pruebas (*)						
Calidad de pantalla/ Definición (1)	0,8	1	1	0,8	0,7	0,7
Interfaz de usuario/ Movimiento menús (1)	0,7	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
Inserción de direcciones (1)	0,7	0,7	0,6	0,8	0,7	0,7
Presentación de mapa/ Información (1)	0,3	0,8	0,8	0,8	0,5	0,7
Guiado/ Cálculo de rutas (2)	0,8	1,6	1,4	1,7	0,5	1,6
Sonido/ Altavoz integrado (1)	0,8	0,8	0,5	0,7	0,7	1
Funcionalidades incorporadas (2)	1,5	1,7	1,6	2	1,7	1,5
Acabado/ Calidad de producto (0,5)	0,3	0,5	0,5	0,4	0,2	0,5
Soporte/ Cableado conexión (0,5)	0,4	0,4	0,3	0,4	0,1	0,2
Calificación						
Valoración	**6,3**	**8,3**	**7,5**	**8,4**	**5,7**	**7,5**
Calidad/Precio	**7,0**	**7,5**	**8,3**	**6,9**	**6,7**	**7,3**

(*) Entre paréntesis, la nota máxima que se puede otorgar en cada categoría. La suma de todas determina la valoración final en el apartado Valoración

Magellan	Mio	Mio	Navman	Navman	TomTom	TomTom	Via Michelin
Roadmate 6000T	C250	C710	F20	N60i	ONE Europe	910	X980T
540	249	429	259	499	399	599	649
902 010 753	91 375 30 20	91 375 30 20	902 200 707	902 200 707	93 410 82 63	93 410 82 63	902 066 000
www.magellangps.com	www.mio-tech.be	www.mio-tech.be	www.navman.crambo.es	www.navman.crambo.es	www.tomtom.com	www.tomtom.com	www.viamichelin.es
n.d. / SiRFstarIII	Samsung 400 MHz / SiRFstarIII	Samsung 400 MHz / SiRFstarIII	Intel 200 MHz / SiRFstarIII	Samsung 400 MHz / SiRFstarIII	266 MHz / SiRFstarIII	400 MHz / SiRFstarIII	Intel 416 MHz / SiRFstarIII
n.d.	32	64	32	64	32	64	64
HD Interno / 4 Gbytes	Memoria interna / 256 Mbytes	Memoria interna / 2 Gbytes	Memoria interna / 256 Mbytes	Memoria interna / 2 Gbytes	SD / 1 Gbyte	HD / 20 Gbytes (12 libres)	SD / 2 Gbyte
3,5 / Horizontal	3,5 / Horizontal	3,5 / Horizontal	3,5 / Horizontal	4,3 / Horizontal	3,5 / Horizontal	4 / Horizontal	4,3 / Horizontal
Sí / No	Sí / No	Sí / No	Sí / No	Sí / No	Sí / No	Sí / No	Sí / No
Sí (SD) / USB 1.1	Sí (SD) / USB 2.0	Sí (SD) / USB 1.1	Sí (SD) / USB 1.1	Sí (SD) / USB 1.1	No / USB 2.0	No / USB 2.0	No / USB 2.0
Magellan / Navteq	MioMap / TeleAtlas	MioMap / TeleAtlas	SmartST 2006 / TeleAtlas	SmartST 2006 / TeleAtlas	TomTom / Navteq	TomTom / TeleAtlas	Via Michelin / TeleAtlas
Windows CE 5.0	Windows CE 5.0	Windows CE 4.2	Propietaria	Windows CE 5.0	Propietario	Propietario	Windows CE 5.0
Europa / 27	P. Ibérica / 3	Europa / 24	P. Ibérica / 3	Europa / 21	Europa / 21	Europa, EE UU y Canadá / 21	Europa / 24
No / Sí (Ant. Ext)	Sí / Sí (Opcional)	Sí / Sí	No / No	No / No	Sí / No	Sí / No	Sí / Sí
Sí / Sí / No	Sí / Sí (1 año) / No	Sí / Sí (1 año) / No	No / No / No	Sí / Sí / No	Sí / Opcional / No	Sí / Sí / Sí	Sí / Sí / Sí
Salida *minijack* y antena externa	Salida *minijack* y antena externa	Salida *minijack* y antena externa	Antena externa	Salida *minijack* y antena externa	Antena externa	Antena, micrófono, *minijack*, control iPod y conectores en base conexión	Salida *minijack* y antena externa
Sí / No	No / No	Sí / No	No / No	No / No	Sí / No	Sí / No	Sí / No
Litio / No / 12 vts	Litio / No / 12 vts	Litio / No / 220 y 12 vts	Litio / No / 12 vts	Litio / No / 220 y 12 vts	Litio / No / 12 vts	Litio / No / 12 vts	Litio / No / 220 y 12 vts
122x96x36 / 245	108x81x24 / 110	110x70x20 / 170	116x79x24 / 192	138x82x23 / 240	96x82x25 / 174	112x81x66 / 340	150x82x27 / 260
Reproductor MP3/WMA y visor de fotos desde tarjeta. Incluye antena externa TMC	Reproductor MP3/WMA y visor de fotos desde tarjeta	Manos libres Bluetooth, contactos, calculadora, reproductor MP3 y visor de imágenes. Incluye funda y soporte bici	No	Cámara de fotos 1,3 Mpíxeles integrada. Mando a distancia y funda	Bluetooth sólo para actualizaciones TomTom Plus	Manos libres Bluetooth, visor de imágenes, reproductor MP3, control iPod, servicio TomTomPlus. Mando a distancia y funda	Manos Libres Bluetooth. Incluye datos Guía Michelín, funda y antena TM Externa
0,7	0,7	0,7	0,9	1	1	1	0,9
0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	1	1	0,8
0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9
0,7	0,6	0,6	0,7	0,8	1	1	0,8
1,6	1,5	1,5	1,6	1,7	1,9	1,9	1,7
1	0,6	0,7	0,8	1	0,8	1	1
1,8	1,5	1,8	0,7	1,7	1,3	2	1,8
0,5	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
0,3	0,3	0,3	0,4	0,2	0,4	0,3	0,5
7,9	**6,9**	**7,3**	**7,1**	**8,4**	**8,8**	**9,6**	**8,9**
7,5	**7,9**	**7,0**	**9,0**	**7,9**	**8,5**	**9,0**	**7,4**

14 navegadores a fondo

A continuación, el análisis de los dispositivos elegidos para esta comparativa

Acer P610

El primer producto revisado en la comparativa forma parte de un recién llegado al mercado de los navegadores que, sin embargo, ha aplicado buena parte de su conocimiento en PDA e informática móvil en este producto, logrando un equipo de buen acabado y precio ajustado.

Como solución de guiado recurre al software Copilot; es el único modelo en hacerlo



y lo cierto es que los resultados no nos han dejado satisfechos. Una lástima, porque los menús son sencillos y relativamente rápidos, lo mismo que la inserción de direcciones, que también resulta bastante cómoda. No obstante, falla estrepitosamente en el mapa que muestra durante el proceso de guiado. Si seguimos exclusivamente las indicaciones seguras que se nos presentan en pantalla (la flecha o gráfico de la dirección a seguir, junto a la distancia que falta), podremos guiarnos sin problemas, pero el mapa en 3D debería ser una ayuda que aquí resulta nula. Así, la ruta de guiado aparece poco visible o confusa sobre la carretera y el mapa, con lo que no es precisamente práctica. Además, el guiado por voz no está a la altura de los modelos de última generación, capaces de «cantarnos» la salida exacta de la autopista y la dirección a seguir.

El soporte que se incluye es de calidad, lo mismo que el propio equipo que además cuenta con una TFT de buena visibilidad, incluso con intensidad lumínica elevada.

Contacto
Acer
www.acer.es
902 202 323

Nuestra opinión
Un buen producto que, sin embargo, pierde bastantes puntos por el software de navegación, muy por detrás de propuestas más avanzadas del mercado actual

Precio	**299€**
Valoración	**6,3**
Calidad/Precio	**7,0**

Becker Traffic Assist Pro 7916

Aunque esta firma lleva poco tiempo en el mercado de sistemas portátiles es líder en navegación para el automóvil, lo que se traduce en un sistema de altísima calidad y perfecto acabado, dotado de una enorme pantalla cuya visualización es una delicia. El desplazamiento por los menús es fácil y razonablemente rápido usando sólo nuestro dedo. La inserción de direcciones resul-



ta bastante buena, mostrando coincidencias que aceleran la localización, aunque no está tan lograda como la de otros productos de esta comparativa. Por su lado, la cartografía se encuentra actualizada, mostrando velocidades máximas, direcciones, incluso puntos de interés en forma de iconos específicos (por ejemplo, mostrando el logotipo de la marca sobre concesionarios o restaurantes de comida rápida).

Las instrucciones en pantalla y vocales son eficaces (sistema de sonido muy aceptable), aunque el cálculo de rutas realizado por el software de Navigon (como ocurre en otros modelos que también lo integran), en ocasiones resulta muy poco lógico. Como ventajas, el reproductor MP3/WMA, que podremos conectar a la entrada auxiliar de nuestra radio, y el visor de imágenes. Ambas opciones desde la tarjeta SD integrada o desde un puerto USB al que conectar memorias Flash o lectores de tarjetas.

Contacto
Becker
www.becker.de
902 194 281

Nuestra opinión
Un producto *premium* para los que buscan un navegador de primera calidad, exquisito, cuidado en su presentación y de buenas funcionalidades (la tarjeta de 2 Gbytes es todo un detalle). El precio es elevado, aunque es habitual para un producto Becker

Precio	**559€**
Valoración	**8,3**
Calidad/Precio	**7,5**

Fujitsu-Siemens Loox N100

Para muchos, este artículo ha supuesto una verdadera revolución en el sector de los PNA (*Personal Navigation Assistant*), aunque a nosotros no nos ha parecido la mejor alternativa como navegador para el automóvil.



Sea como fuere, hay que reconocer sus méritos y posibilidades para usuarios concretos. Su diminuto tamaño permite llevarlo en el bolsillo sin apenas notarlo mientras

que sus funciones le dotan de una gran polivalencia. Así, podremos usarlo normalmente como reproductor MP3 y como guía peatonal mientras caminamos por la ciudad y, cuando sea preciso, montarlo en el coche. Sobre todo, pensamos en viajeros habituales de avión y coche de alquiler que, renunciando a una pantalla de mayores dimensiones, prefieran contar con un dispositivo que ocupe muy poco espacio.

En contrapartida, las dimensiones imponen sus limitaciones: utilizar el dedo es poco recomendable, dado el tamaño de muchos iconos, sobre todo para insertar direcciones. El procesador integrado, por su parte, se queda algo corto en determinados momentos, atascándose al buscar direcciones o movernos rápidamente por los menús. El guiado, fruto del software de Navigon, en ocasiones suministra rutas poco inteligentes, aunque las instrucciones e indicaciones en pantalla son bastante buenas y avisan con tiempo. La visualización y definición de la pantalla son muy buenas. El altavoz integrado se queda corto de potencia, aunque no se le puede pedir más con su tamaño.

Contacto
Fujitsu-Siemens
www.fujitsu-siemens.es
902 118 218

Nuestra opinión
Ideal por su diminuto tamaño para viajeros que busquen un PNA polivalente: guiado a pie, en coche, reproductor de música y poco peso

Precio	329€
Valoración	7,5
Calidad/Precio	8,3

HP rx5900

Segunda incursión de HP en el sector de los navegadores GPS, que se salda con un resultado bastante positivo. En concreto, nos encontramos ante un auténtico Pocket PC, con las funcionalidades y posibilidades habituales en esta clase de productos pero debidamente personalizado y preparado para funcionar como navegador. En este sentido, se ha recurrido a una solución de navegación ganadora: el software TomTom Navigator 6, con cartografía europea instalada en la memoria interna de 2 Gbytes que incluye. Además, disponemos de una ranura SD para insertar música, imágenes o ampliar la capacidad del aparato.

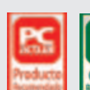
También se incluye un menú de asistencia en viaje, que da acceso rápido a contactos, calendario, calculadora y la aplicación Worldmate (que ofrece información mundial de prefijos telefónicos, horarios, tiempo, situación solar, cotización de divisas, tallas internacionales o conversor de unidades). Muchas de esas funcionalidades requieren de la conexión Bluetooth o WiFi que se integra para conectarse a Internet y actualizarse.



TomTom 910

Este modelo mantiene todas las posibilidades de guiado del software de TomTom incluido en el resto de su gama pero además sorprende porque prácticamente incluye todo lo que pudiéramos pedir. Así, cuenta con Bluetooth (para funcionar como manos libres y acceder a los servicios **TomTom Plus** vía nuestro móvil), permite controlar un iPod, reproducir directamente música MP3 o visualizar imágenes. Además, se incluye de serie un mando a distancia que permitirá gestionar sus diferentes funcionalidades a cualquier ocupante del vehículo sin molestar al conductor. Cuenta con un disco duro interno de 20 Gbytes donde almacena cartografía de Europa, EE UU y Canadá. Además, incluye preinstalada la base de datos de radares de TomTom. Pero lo mejor, sin duda, es que es capaz de indicarnos de viva voz el nombre de las salidas, calles, lugares y direcciones a seguir durante el guiado. Por todo ello, y con la única salvedad del soporte (que sería mejorable en su acoplamiento/desacoplamiento), creemos que es el mejor que hemos probado.

Contacto
TomTom
www.tomtom.com
93 410 82 63





Nuestra opinión
El producto indicado para los que busquen el navegador más avanzado, completo y eficaz que se puede encontrar actualmente en el segmento de los modelos portátiles. No defraudará ni a los usuarios más exigentes

Precio	599€
Valoración	9,6



Respecto a la navegación, guiado e instrucciones, hay que decir que están muy logradas gracias a su software, aunque carezca de algunas funcionalidades más avanzadas que sí incluyen los navegadores TomTom. El sonido no es malo, aunque mejorable, y el soporte, realmente cómodo.

Contacto
HP
www.hp.es
902 101 414
Nuestra opinión
Ideal para el que busca un navegador GPS capaz de brindar las posibilidades de un Pocket PC, aunque debidamente especializado y diseñado para el guiado. Idóneo para viajeros que buscan llevar un «todo en uno»

Precio	529€
Valoración	8,4
Calidad/Precio	6,9

Inovix IPG-1

El precio es la principal baza de este navegador que, como podéis ver, no ha obtenido una gran puntuación. El software de navegación Smart2Go incorporado, aunque con una cartografía de TeleAtlas bastante completa y actualizada, proporciona una visualización del mapa e instrucciones de guiado bastante



discretas. De hecho, intentar seguir la ruta según la representación sobre el mapa 3D es toda una aventura, ya que la ruta se muestra de manera poco clara sobre las carreteras del mapa, sobre todo en rotondas o zonas de calles muy pegadas. A esto habría que sumarle errores de posicionamiento importantes, que le hacen errar más de lo habitual sobre nuestra posición exacta en el mapa. Esto se convierte en un verdadero problema en vías de servicio pegadas a la carretera, nudos de circunvalación o lugares con múltiples vías juntas. El soporte, por su parte, es el peor de todos los que hemos visto por su escasa robustez e ilógico sistema de extensión y regulación del navegador. Por último, ojo con los avisos de radares: nosotros no hemos sido avisados de ninguno (teóricamente los incluye), y en los foros son muchos los usuarios en la misma situación.

Contacto
Inovix
www.inovix.es
93 715 68 68
Nuestra opinión
Un producto sólo recomendable para los que busquen un navegador de bajo precio y de uso muy ocasional, a los que no les importe renunciar a mayores cotas de eficacia y funcionalidad a cambio de un importe menor

Precio	249€
Valoración	5,7
Calidad/Precio	6,7

Magellan Roadmate 3000T

Este equipo pertenece específicamente a la serie de Magellan destinada al guiado en el automóvil. Ante todo, nos encontramos ante un producto de muy buen acabado y funcionalidades realmente interesantes sobre el papel. De este modo, incluye cámaras de tráfico (por lo que hemos comprobado, en nuestro país no están demasiado actualizadas) y tecnologías que simplifican la navegación. Nos ha parecido muy útil SmartDetour¸ que se encarga de recalcular automáticamente una ruta alternativa cuando detecta que nos encontramos parados en el tráfico o circulando muy lentamente por autopistas o vías rápidas.

Centrándonos en las pruebas, el sonido ofrece una calidad de audio bastante buena, al tiempo que los botones de acceso directo son cómodos y permiten realizar funciones sin despistarnos mucho. Aun así, la introducción de destinos no nos ha gustado especialmente, y menos aún la vista de mapa durante el guiado (colores confusos, poca información y recursos gráficos limitados). Las instrucciones, en cambio, se muestran de manera bastante clara, algo que compensa hasta cierto punto el aspecto anterior.



Durante las pruebas, el cable de alimentación nos dio algunos problemas de holgura. Además, la no inclusión de un cargador para casa nos obliga a recargar necesariamente el equipo en el coche.

Contacto
Videoacustic
www.magellangps.com
902 010 753
Nuestra opinión
Un buen producto, con la garantía de todo un líder en el segmento de los receptores GPS de mano y marinos como es Magellan. Aun así, para el guiado en el automóvil no es de las soluciones que más nos han gustado

Precio	430€
Valoración	7,5
Calidad/Precio	7,3

Magellan Roadmate 6000T

Se trata de una propuesta prácticamente igual que la anterior en casi todos los aspectos (os remitimos a su análisis) salvo en dos detalles que para muchos pue-



den resultar de gran importancia: el soporte para el coche y la inclusión de Bluetooth que le permite funcionar como manos libres. En lo que se refiere al soporte, contamos con una solución más robusta y cuya base incluye conexión para alimentación y antena. De esta forma, para quitar y poner el equipo, no tendremos más que extraerlo de dicho soporte y olvidarnos de enchufar cualquier cable adicional.

En lo que toca al Bluetooth, aporta las ventajas de contar con un sistema manos libres integrado que nos puede ahorrar problemas de puntos y multas, al tiempo que

nos ofrece seguridad e integración para vehículos que no dispongan del práctico sistema *manos libres*.

Contacto
Videoacustic
www.magellangps.com
902 010 753

Nuestra opinión
Si no disponemos de manos libres en el coche y el Roadmate 3000T era una de nuestras opciones, pagar poco más de 100 euros por este modelo está más que justificado por lo que nos ofrece a cambio

Precio	540€
Valoración	7,9
Calidad/Precio	7,5

Mio C250

Este navegador representa una de las soluciones de bajo coste que podemos encontrar en el mercado, para los que buscan gastarse lo menos posible. Para esta clase de usuarios, adelantamos que nos parece una buena opción. No es el mejor mostrando información en pantalla, ni tampoco en el guiado hacia nuestra destino, pero ofrece un buen funcionamiento si no somos muy exigentes, resulta sencillo para los que no quieren complicarse la vida y, en general, cumple su trabajo y nuestras expectativas. Además, permite la reproducción de música MP3 y visualizar imágenes, ambas cosas desde tarjetas MMC/SD que se pueden insertar en la ranura libre que incluye.

El apartado de inserción de direcciones no es malo, aunque el limitado tamaño de las letras y pantalla, así como su tacto, hacen que las personas con dedos medianos o grandes cometan frecuentes errores. Por último, es de agradecer la suscripción gratuita por un año a la actualización de las cámaras de tráfico por parte de Mio, y que podemos cargar en nuestro navegador.



Contacto
Mio
www.mio-tech.be
91 375 30 20

Nuestra opinión
Una solución interesante sólo si buscamos un producto de muy bajo precio al que, por encima de grandes funcionalidades, le pidamos simplicidad y eventuales tareas de guiado

Precio	249€
Valoración	6,9
Calidad/Precio	7,9

Mio C710

El siguiente modelo pertenece a la misma gama que el anterior, aunque incorporando un mayor número de funcionalidades. Así, el sistema de guiado y nuestras opiniones al respecto son prácticamente las mismas que en el caso del C250, pues comparten plataforma. Aquí, sin embargo, hemos de tener en cuenta algunos aspectos muy interesantes. De entrada, disponemos de cartografía europea, contando para ello el equipo con 2 Gbytes de memoria interna. Además, se ha integrado la comunicación Bluetooth para añadir la funcionalidad de manos libres, lo mismo que el TMC, que aquí es de serie.



Por lo demás, un producto muy similar que mejora las posibilidades del modelo anterior con la inclusión de nuevas capacidades.

Contacto
Mio
www.mio-tech.be
91 375 30 20

Nuestra opinión
Una opción interesante si buscamos un navegador repleto de funcionalidades, incluido manos libres Bluetooth, a un precio razonable y con cartografía europea

Precio	429€
Valoración	7,3
Calidad/Precio	7,0

Navman F20

Este navegador marca el punto de entrada al catálogo de esta firma, con un producto de buena calidad y terminación, y con las opciones fundamentales incluidas. En este sentido, resulta una de las alternativas que más nos ha gustado para aquellas personas que busquen una solución económica, pero no quieren renunciar a un producto de calidad respaldado por una marca de prestigio y sobrada trayectoria en el mercado de la navegación. A pesar de incluir el software SmartST, del mismo modo que productos de mayor gama, como el F60i, los menús y representación de mapas difieren. Aun así, resulta sencillo insertar direcciones y el guiado se realiza de manera medianamente eficaz, en todo caso, bastante mejor que con otras soluciones de precio ajustado. Aquí no encontramos florituras, ni reproductores MP3, ni funcionalidades superfluas. El objetivo es el guiado y, a cambio de 259 euros, es precisamente lo que se nos entrega con una excelente relación calidad/precio y con comodidades como los botones de acceso directo a *parkings* y gasolineras cercanos a nuestra posición.



Contacto
Crambo
www.navman.crambo.es
902 200 707



Nuestra opinión
Una solución realmente interesante para los que buscan un navegador de calidad y eficiente por un precio realmente ajustado. Sólo contamos con la cartografía peninsular pero ¿quién necesita realmente la europea?

Precio	259€
Valoración	7,1
Calidad/Precio	9,0

Navman N60i

El modelo de gama más alta del sello Navman incorpora un software e interfaz algo más cómodos y prácticos de usar que el que acabamos de revisar. Resulta más



cómoda tanto la inserción de direcciones como el guiado, gracias a la pantalla panorámica implementada. A pesar de ello, se echa de menos la presencia de mayor cantidad de información en pantalla, así como un mayor número de opciones al alcance de la mano.

No obstante, donde el Navaman F60i demuestra su verdadero potencial es en la integración de la cámara de fotos de 1,3 megapíxeles NavPix. Gracias a ella, tenemos la oportunidad de tomar una imagen de cualquier lugar que visitemos, junto a la cual se guardarán los datos del sitio exacto, permitiéndonos regresar a él en el momento que deseemos. Este sistema, más allá del puro uso lúdico y turístico, podría tener gran interés para profesionales que tengan que moverse y visitar ubicaciones (arquitectos, guardas forestales, ingenieros de montes, inspectores...). Con todo, a pesar de la gran evolución experimentada por el software SmartST desde los primeros productos iCN sigue estando lejos de plataformas más trabajadas e imaginativas, como las de TomTom (su competencia directa), dentro del segmento de gama media/alta.

Un último aviso respecto a su «usabilidad»: el soporte, y más concretamente la eficacia de la ventosa incluida, es realmente ineficaz en determinados parabrisas con cierta curvatura, imperdonable en un equipo de casi 500 euros.

Contacto
Crambo
www.navman.crambo.es
902 200 707

Nuestra opinión
Producto de buena calidad, con una excelente pantalla de buena visualización, cómodo de usar y con el innegable aliciente de la cámara de fotos que permite volver al lugar donde fue tomada en cualquier momento

Precio	**499€**
Valoración	**8,4**
Calidad/Precio	**7,9**

TomTom ONE Europe

Se trata de una versión del TomTom One (que por 299 euros aporta una cartografía limitada a la península ibérica) que ofrece cobertura geográfica de toda Europa en un equipo claramente destinado al mercado de consumo. Eso sí, no debemos olvidar que nos encontramos ante uno de los mejores navegadores del panorama actual. El software TomTom, mejorado versión tras versión, proporciona menús extremadamente cómodos, guiados muy eficaces, instrucciones bastante claras y, en general, un funcionamiento que podría ser la envidia de otras marcas. El nuevo ONE, además, cuenta con un tamaño muy reducido, una pantalla bastante buena y un sonido razonable para el tamaño del aparato. Por último, el soporte no convence a primera vista, pero basta emplearlo para darse cuenta de que su simplicidad redunda en excelentes resultados, comodidad y practicidad. Terminaremos alabando los servicios TomTom Plus que, previo pago de pequeñas cuotas anuales (y a través de un teléfono Bluetooth con capacidad para transmitir datos GPRS o 3G), nos



podrá informar de incidencias de tráfico, partes meteorológicos, actualizar el software y la posición de los radares, descargar nuevos mapas, voces o puntos de interés. Se convierte, así, en la plataforma de respaldo más seria de cuantas nos encontramos hoy en día para usuarios de navegadores GPS.

Contacto
TomTom
www.tomtom.com
93 410 82 63

Nuestra opinión
La mejor opción si buscamos uno de los mejores navegadores del mercado, fácil, sencillo, muy eficaz, equipado con cartografía europea y con acceso a los servicios únicos TomTom Plus

Precio	**399€**
Valoración	**8,8**
Calidad/Precio	**8,5**

Via Michelin X980T

Una grata sorpresa, pues supone un avance respecto a versiones anteriores del navegador de ViaMichelin, que no era de los mejores. El X980T incorpora un software que mantiene la simplicidad y funciones de la versión anterior pero incluye multitud de añadidos. Así, el TMC es de serie y funciona dentro de las posibilidades del territorio español, incluye información de radares fijos (que se puede actualizar gratis



anualmente con sólo registrar el producto) y, al tiempo, las pantallas de guiado poseen mucha más calidad. En hardware, ahora dispone de Bluetooth, para funcionar como manos libres, y de una enorme pantalla de 4,3 pulgadas y formato panorámico real. Su definición y luminosidad es muy buena, aunque le resta puntos su terminación brillante que genera reflejos en las horas de luz (de noche es perfecto).

Respecto a las pruebas, la inserción de direcciones es sencilla y bastante rápida, lo mismo que el aprovechamiento de las diferentes opciones. El guiado resulta efectivo, ya que, gracias al formato panorámico, disponemos de mapa, información diversa y la siguiente instrucción de un vistazo. Aun así, la ruta mostrada es mejorable, lo mismo que la visualización y dictado de algunas instrucciones. Sin embargo, incluye una función llamada Navegación libre que los amantes del 4x4 o de los caminos rurales apreciarán enormemente, pues permite grabar dichas rutas, crear PDI, etc. Por último, la inclusión del altavoz en la base es un excelente detalle, así como la información de hoteles y restaurantes de la Guía Michelín.

Contacto
ViaMichelín
www.viamichelin.es / 902 066 000

Nuestra opinión
Excelente opción para los que busquen un navegador muy funcional, sencillo y eficaz y que, además, incluya *manos libres*. La inclusión de datos de la Guía Michelín o la actualización gratuita anual de la posición de radares fijos son otros dos puntos muy favorables

Precio	**649€**
Valoración	**8,9**
Calidad/Precio	**7,4**

La opinión de PC Actual

Todos nos llevan al destino pero unos lo hacen mejor que otros

Cuando comenzamos a elaborar la presente comparativa lo hicimos con una idea clara: intentar mostrar un amplio abanico de soluciones, dada la gran oferta existente en el mercado. Y es que hoy día es relativamente sencillo para muchos fabricantes lanzar un navegador.

La base suele ser un hardware bastante similar al de muchos Pocket PC, un sistema operativo basado en Windows CE y, por último, un software de navegación de un tercero. Esto supone que podemos encontrar productos de muy variadas calidades y resultados. Para aclarar un poco las cosas, y dado el número de unidades analizadas, vamos a centrarnos exclusivamente en los modelos que más nos han gustado, o han destacado por diferentes motivos.

Los más destacados

En el primer puesto tenemos TomTom 910, un producto de precio elevado pero que prácticamente lo tiene todo, convirtiéndose en el navegador casi perfecto a día de hoy. Muy de cerca le sigue Via Michelin X980T que, aunque podría mejorar las instrucciones de guiado, nos ha gustado por su simplicidad y buenas funcionalidades (una lástima su precio).



La inclusión de botones de acceso directo a POI como *parkings* o gasolineras en muchos modelos, como este Navman, resultará de gran utilidad.

No muy lejos tenemos TomTom ONE Europe, que ofrece muchas de las funciones del 910 con un precio y tamaño mucho más contenido. Además, con su cartografía europea se convierte en una buena solución para viajeros ocasionales que quieren un buen producto a precio razonable. Pasamos a hablar de dos hermanos que destacan por diferentes motivos. Navman N60i, con su cámara de 1,3 Mpx y sistema NavPix, ha sobresalido por su novedad. El equipo, en sí mismo, no ha cumplido las expectativas que teníamos; sin embargo, la posibilidad de fotografiar los lugares que más nos han gustado de un viaje para volver en otro momento o, mejor aún, intercambiar las imágenes con otros usuarios en las comunidades virtuales es, sin duda, una gran idea. Lástima que no se vea respaldado por otros servicios *on-line* como los TomTom Plus. Navman F20, por su parte, nos ha gustado por su bajo precio y elevada calidad. No exhibe grandes características ni funcionalidades extra pero tiene una rompedora relación calidad/precio/prestaciones, razón por la cual es la mejor opción para el que busca un navegador económico pero de calidad.

Siguiendo con nuestro repaso, hay que hablar del Fujitsu-Siemens Loox N100. Algunos lo han definido como el sustituto del iPod pues además de reproductor de música nos guía hasta nuestro destino con un tamaño no mucho mayor que el del reproductor de Apple (con quién guarda cierto parecido). Lo cierto es que, sin ser tan optimistas, sí nos ha parecido una curiosa opción para quienes buscan un navegador de uso polivalente (coche, bici o a pie), capaz de aportar un plus de funcionalidades. Su precio es razonable pero el tamaño de la TFT y la calidad de sonido pueden ser un problema si vamos a usarlo habitualmente en el automóvil, ámbito para el que hay soluciones más apropiadas.

Otra interesante opción ha sido el navegador de Becker, un fabricante de gran renombre y productos de extrema calidad, que se ha subido algo tarde al imparable carro de los navegadores portátiles. Sin embargo, esta segunda incursión en este mercado va por buen camino: un producto de muy alta calidad, excelente pantalla, estética elegante e ideal para un cliente exigente. Y aunque su propuesta fue bien en nuestras pruebas, todo habría ido mucho mejor con un software de guiado más avanzado.

Lo mejor

Sorprende ver los cambios sufridos por los navegadores en menos de dos años. Reproducir MP3, visualizar fotos, funcionar como manos libres, o las capacidades avanzadas de navegación (radares, mejora de las instrucciones vocales) son sólo algunos de ellos. Cada vez son más accesibles y, sobre todo más precisos y funcionales.

Lo peor

Es una lástima comprobar cómo algunos modelos (muchos no precisamente baratos) ponían una nota negativa en el conjunto por adjuntar un soporte de baja calidad o escasamente resuelto. Y es que una mala ventosa que se despega al primer bache o un brazo que nos impide elegir la posición más cómoda pueden dar al traste con las bondades del GPS y aguarnos el viaje.

Muchos de los soportes de las soluciones analizadas dejaban que desear en la fijación de la ventosa, en las posibilidades de orientación y ajustes o, simplemente, por sus grandes dimensiones.

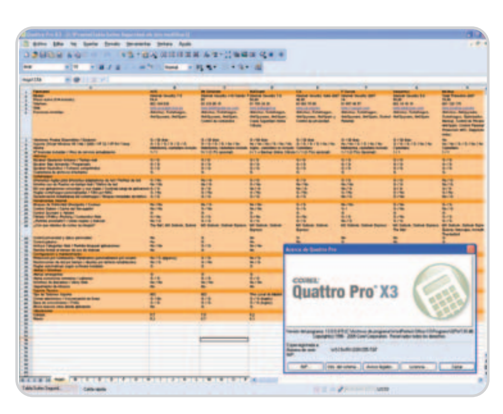
Corel WordPerfect Office X3 Estándar

La alternativa a MS Office ofrece buenas funcionalidades pero pocas novedades

Aunque no demasiado conocidas, existen importantes alternativas al paquete ofimático de Microsoft. Una es ésta, que cuenta como gran aval con la presencia del veterano WordPerfect, el que fuera líder indiscutible de los procesadores de texto para MS-DOS.Centrándonos en la *suite*, antes de nada conviene saber que se trata de la versión estándar. Fundamentalmente, dispone del citado procesador de textos, una hoja de cálculo, Quattro Pro, y una herramienta, Presentations, para presentaciones al estilo PowerPoint. Adicionalmente, existen otras versiones domésticas, profesionales y para ámbitos de enseñanza que, por ahora, no se ofrecen en nuestro país.

Amplia compatibilidad

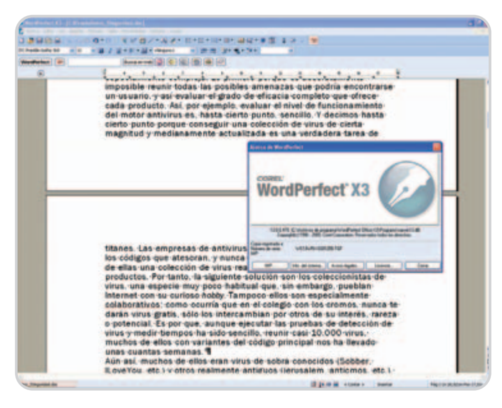
Una de las lógicas bazas que ofrece esta *suite* es la compatibilidad total con los productos Office de Microsoft. En este sentido, hemos comprobado cómo esta conversión de formatos funcionaba correctamente en la mayoría de documentos, aunque en archivos con contenido avanzado (imágenes o fórmulas y vinculaciones complejas) se producía algún pequeño fallo de forma o presentación en pantalla. Aun así, los resultados son mejores que los obtenidos, por ejemplo, en ocasiones con la *suite* gratuita OpenOffice.



Quattro Pro fue todo un clásico en la época de DOS, y ahora mantiene las funciones habituales en las hojas de cálculo modernas.

Precisamente a cuento de los formatos es donde encontramos uno de los puntos más interesantes de este software. Así, es compatible con los documentos generados con antiguas versiones de WordPerfect y Quattro Pro (ideal para los que guarden documentación de hace años), o con aplicaciones antiguamente tan habituales como Lotus 1-2-3, dBase, Paradox, AmiPro, DisplayWrite o WordStar, por citar algunas.

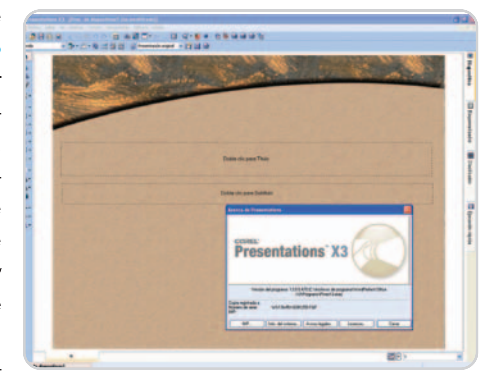
Respecto al entorno, resulta agradable ver cómo, cuando iniciamos las aplicaciones, se nos pregunta por el estilo de la interfaz. Así, podemos optar por iconos y estética tipo MS Office o la propia de Corel. En cuanto a las funcionalidades, X3 no incluye grandes cambios respecto a versiones anteriores. Ahora, WordPerfect es capaz de abrir directamente ficheros PDF y, en caso de que estén en formato texto y con fuentes compatibles con el sistema, permite modificarlos directamente. De todos modos es mejor no hacerse ilusiones, pues, según nuestras pruebas, no termina de trabajar especialmente bien si no contamos con los tipos de letra adecuados, y los formatos salen bastante mal parados. Respecto a Quattro Pro y Presentations, ya pueden exportar ficheros directamente a PDF. En conjunto, la interfaz de toda la *suite* ha mejorado considerablemente, incluso se ha incorporado la barra de herramientas de Yahoo! que permite realizar búsquedas en Internet y acceder a servicios específicos de dicho portal. El resto de cambios en los programas son funciones menores que probablemente pasarán desapercibidas para una gran mayoría de usuarios.



Éste es el aspecto de WordPerfect, muy similar en funciones a competidores como MS Word, aunque ahora incluye el manejo y exportación a formato PDF.

Concluyendo, aunque nos ha parecido una solución bien rematada y con un elevado nivel de calidad, no ofrece grandes mejoras, lo que hace poco interesante la actualización para sus usuarios. Respecto a la competencia, por un precio cercano a los 400 euros tenemos un producto con menos funcionalidades que el nuevo Office 2007 de Microsoft con lo que, si buscamos alternativas, sería más inteligente optar por OpenOffice que, además, es totalmente gratuita.

Eduardo Sánchez Rojo



Para Presentations contamos con una buena colección de imágenes, que podremos incluir en nuestras presentaciones de diapositivas.

Valoración 7,8
Calidad/Precio 6,9

Características
Suite ofimática que incluye procesador de texto, hoja de cálculo y programa de presentaciones, además de un CD con contenidos adicionales

Contacto
Corel
www.corel.es
800 098 125

Lo mejor
Estética e interfaz de usuario y barras de herramientas personalizables según las preferencias del usuario (si es que desea que se parezca a los productos de MS Office)

Lo peor
El precio, aunque justificado en un producto claramente destinado al mercado profesional y empresarial, es muy similar al de su más directa competencia: MS Office. Esto supone un lastre que le resta mucho atractivo

Precio 370€

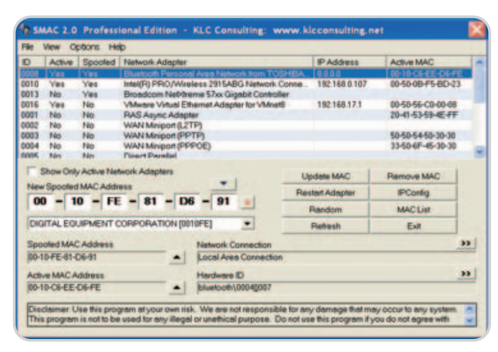
SMAC 2.0

Nueva versión mejorada del programa para MAC Spoofing sobre Windows

Se trata de una herramienta intuitiva y fácil de utilizar que es capaz de cambiar la dirección MAC (*Media Access Control*) de nuestra tarjeta de red. Estas direcciones son únicas (y, en principio, invariables) para cada dispositivo, algo así como «el DNI de la tarjeta de red», y están formadas por 48 bits grabados en la ROM de cada adaptador. La IEEE configura y determina los primeros 24 bits y el resto los implanta cada fabricante de forma individual. Operan en la capa 2 del modelo OSI (capa de enlace de datos) y podemos verificar las direcciones MAC de nuestros adaptadores activos mediante el comando ipconfig/all.

SMAC permite que los usuarios cambien la dirección MAC de los adaptadores de red (Bluetooth, Wireless, Ethernet) reconocidos por sistemas Windows 2000, XP, 2003 Server y Windows Vista, y que podemos encontrar en la Microsoft Hardware Compatibility List (en www.microsoft.com/whdc/hcl/search.mspx). Este producto realiza de forma sencilla y eficaz un ataque MAC Spoofing; es decir un procedimiento de suplantación de identidad utilizado por *hackers* y expertos en seguridad de redes. Así, el software nos ayuda a proteger nuestra privacidad ocultando la dirección MAC real y a recuperar licencias de software basadas en dichas direcciones. También sirve para comprobar la seguridad de las redes si asignamos direcciones fijas.

Anelkaos



Tras pulsar sobre Update MAC el programa realiza un *spoofing* sobre la tarjeta seleccionada, aparece un nuevo formulario (denominado Adapter Restart Complete) y se activa el campo Spoofed de la tabla de dispositivos. Para deshacer los cambios simplemente se pulsa en Remove MAC.

Valoración	8,0
Calidad/Precio	8,5

Características
Herramienta de auditoría para cambiar la dirección MAC de las tarjetas de red sobre sistemas operativos de Microsoft. Venta exclusiva *on-line*

Contacto
KLC Consulting
www.klcconsulting.net/smac

Lo mejor
Permite seleccionar el rango de direcciones físicas de un fabricante concreto

Lo peor
La accesibilidad a los fabricantes está algo descuidada

Precio
15,95€

TuneUp Utilities 2006



Practica el *tuning* en tu ordenador personal de forma clara y sencilla

Valoración	8,5
Calidad/Precio	8,5

Características
Maletín de herramientas que permite mantener el ordenador en perfecto estado, limpiar la información no necesaria, optimizar la velocidad y personalizar el aspecto de Windows

Contacto
TuneUp Software
www.tuneup.es

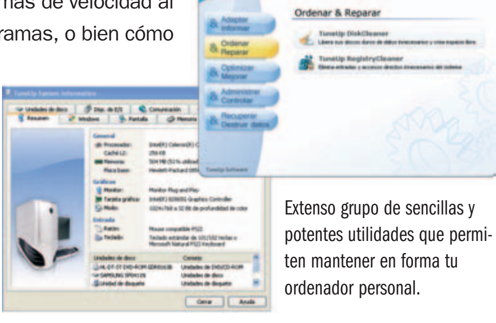
Lo mejor
Muy sencillo de utilizar, se compone de un gran abanico de utilidades centralizadas en una sola interfaz

Lo peor
Algunas herramientas incorporan pocos añadidos con respecto a los programas que trae Windows para monitorizar y gestionar el sistema

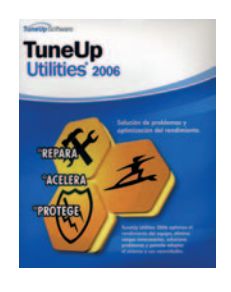
Precio
34,99€

Todos hemos experimentado cómo nuestro PC comienza a dar problemas de velocidad al instalar y desinstalar programas, o bien cómo su disco duro merma considerablemente por los archivos temporales almacenados al navegar por Internet. Gracias al conjunto de herramientas de gestión y reparación que incorpora este software, poner a punto de nuevo el sistema será prácticamente un juego de niños. Una sencilla interfaz da paso a un buen paquete de opciones agrupadas en cinco apartados: Ordenar y Reparar, que mantiene limpio el disco y el registro; Adaptar e Informar, que permite personalizar el aspecto de Windows, administrar los programas que se inician o generar informes con los atributos del sistema; Optimizar y Mejorar, que contribuye a gestionar la memoria y a eliminar fallos del Registro; Recuperar y Destruir, que ayuda a eliminar archivos de una manera segura y a rescatar aquellos ficheros borrados de la Papelera; y finalmente Administrar y Controlar, que agrupa un conjunto de herramientas del sistema con las que se pueden desinstalar los programas residentes o editar el Registro. En resumen, un programa recomendable para los menos expertos porque simplifica la labor centralizando muchas de las tareas de mantenimiento necesarias con Windows en una única y sencilla interfaz, eso sí.

Eloy García Almadén



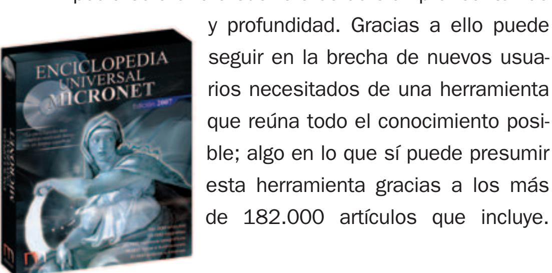
Extenso grupo de sencillas y potentes utilidades que permiten mantener en forma tu ordenador personal.

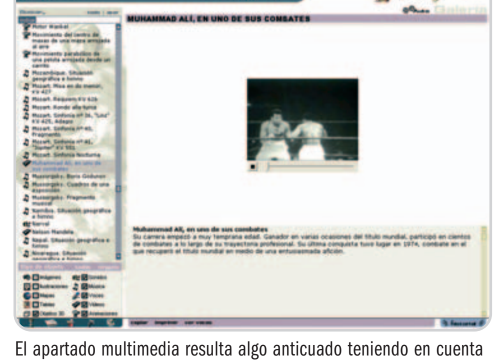


Enciclopedia Universal Micronet 2007

Un año más la enciclopedia sigue sin recibir apenas cambios

Si ya suele resultar complicado analizar las distintas versiones que van apareciendo de un producto, lo es más cuando año tras año apenas se evidencian cambios. En este caso, además, hace ya muchas versiones que se puso de manifiesto la necesidad de una renovación de la interfaz, lo mismo que un cambio de rumbo en el apartado multimedia. Volcados en mantener y acrecentar el contenido, Micronet sigue insistiendo en una interfaz que no ha variado al menos en los últimos cinco años (y pide a gritos una renovación) y, del mismo modo, continúa descuidando el importante apartado multimedia, que, aunque vaya creciendo, sigue siendo escaso y con un aspecto algo desfasado. Así las cosas, la enciclopedia se aferra a sus valores de siempre: contenido y profundidad. Gracias a ello puede seguir en la brecha de nuevos usuarios necesitados de una herramienta que reúna todo el conocimiento posible; algo en lo que sí puede presumir esta herramienta gracias a los más de 182.000 artículos que incluye.





El apartado multimedia resulta algo anticuado teniendo en cuenta el novedoso cambio de rumbo que ha dado su competencia directa en los últimos años.

Desechada la edición en distintos formatos, este año la enciclopedia aparece solamente en versión DVD y por un precio más bajo que el año pasado (y además incluye suscripción a la versión *on-line*, Enciclonet, por un año) lo que se convierte en su principal reclamo, ya que pocos ofrecen tanto conocimiento por diez mil pesetas «de las de antes».

Miguel Ángel Cuevas

Valoración 7,5
Calidad/Precio 8,0

Características
Enciclopedia Universal Multimedia con más de 182.00 artículos, diccionario con más de 80.000 entradas, Atlas geográfico, anatómico e histórico, más de 10.000 enlaces a webs, 16.000 imágenes, 1.700 ilustraciones sonoras, 350 vídeos y más de 70 animaciones

Contacto
Micronet
www.micronet.es / 91 761 23 60

Lo mejor
Se han unificado las distintas versiones para ofrece una sola con un precio atractivo que además sigue incluyendo la suscripción por un año a Enciclonet

Lo peor
Interfaz poco renovada y con un contenido multimedia no muy atractivo

Precio
59,95€

Talk More: Alemán

Un software con el que el principiante reforzará lo adquirido

La segunda parte del método de aprendizaje Talk Now! Aleman, ahora bajo el nombre Talk More: Alemán, incluye nuevas palabras y frases que ampliarán nuestro vocabulario en el idioma elegido de entre los doce disponibles. En las diez lecciones asimilaremos los conceptos propuestos mediante la audición y repetición de las locuciones más habituales en escenarios concretos (un hotel, un restaurante, al teléfono...). Cada uno de las temas incluye 20 frases y cinco diálogos que tendremos que escuchar, repetir y grabar. Además, comprobaremos lo que se ha aprendido a través de distintas pruebas basadas en la resolución de sencillas preguntas tipo test y ejercicios de repetición.

Servirá entonces Talk More como complemento a lo adquirido en el nivel anterior, siempre y cuando hayamos tenido la oportunidad de completar aquella primera parte. Para quienes no se hayan puesto a prueba con el nivel inicial, al no estar familiarizados con el método, resultará bastante tedioso. No obstante, en cualquiera de los casos el programa se queda algo corto de actividades y ejercicios, e incluso se echa en falta el apartado lúdico de Talk Now!, que amenizaba a la perfección el proceso de aprendizaje.

Ana Sánchez Delgado



A través de una sencilla interfaz, accederemos a los distintos ejercicios prácticos de cada lección.

Valoración 6,5
Calidad/Precio 6,0

Características
Método de aprendizaje de idiomas disponible en inglés americano, inglés británico, francés, español, italiano, japonés, chino, cantonés, árabe hebreo, griego y alemán (versión analizada)

Contacto
Avanquest
www.avanquest.es
91 630 70 45

Lo mejor
La agilidad y dinamismo del curso permiten rápidamente adquirir nuevos vocablos y frases en un idioma del que tengamos conocimientos básicos

Lo peor
Que no se incluya un conjunto de auriculares y micrófono. Ejercicios y actividades algo escasos

Precio
34,95€



Blindaje para el ordenador

Analizamos once soluciones de seguridad para el mercado de consumo

La proliferación de amenazas sigue en aumento año tras año, por ello es fundamental disponer de las medidas de protección más adecuadas en nuestros ordenadores. Para valorar cuáles son las que más nos convienen, nada mejor que ver qué nos ofrecen las principales propuestas del mercado.

Hace poco más de un año que publicamos nuestra anterior comparativa de *suites* de seguridad, y ya entonces revisamos en profundidad todas ellas para daros nuestra opinión en base a diversos factores. Para esta nueva edición, hemos optado por reforzar dos pilares: por una parte, el número de fabricantes a analizar y, por otra, la presencia de las pruebas realizadas.

Sobre el primer punto, es importante subrayar los cambios que estamos observando en el mercado español. Así, hasta hace no mucho tiempo, el número de soluciones disponibles se limitaban a las ofrecidas por los fabricantes más conocidos, que, por lo general, aprovechaban la palabra «seguridad» para aglutinar diversos productos que ya vendían por separado en una misma caja. Sin embargo, durante el 2006 y este 2007, hemos ido viendo la consolidación de desarrolladores hasta ahora prácticamente desconocidos en nuestro país, pero, sobre todo, la aparición de una renovada generación de *suites* de seguridad.





Cambio de tendencias

Así, el viejo tópico de antivirus + cortafuegos = *suite* de seguridad ha pasado a la historia. Ahora, las soluciones ofrecen mucho más, con sistemas de protección de datos personales, de copias de seguridad (incluso *on-line*, como es el caso de BullGuard), utilidades de gestión y detección de problemas de red, u otras tan prácticas como las que permiten un control parental exhaustivo, incluso por número de horas que los más pequeños pueden permanecer contactados a Internet.

Por suerte, todo esto se traduce en beneficios directos para los consumidores, puesto que la competencia es mayor y las empresas afinan sus ofertas. Así, la gran baza surgida durante la segunda mitad del año que acabamos de cerrar han sido los productos multilicencia. Es decir, aquellos que por un mismo precio nos permiten la instalación en tres e incluso cuatro máquinas de nuestra propiedad. De esta forma, en muchos hogares podrán cubrir los equipos de padres, hijos y/o portátiles sin hacer un desembolso mayor. De la misma forma, profesionales y pequeñas empresas, podrán garantizar la seguridad de sus pocos PC por mucho menos que antaño.

Pruebas, un tema delicado

Sin duda, éste suele ser el aspecto más complicado de la mayoría de las comparativas que llevamos a cabo en nuestro Laboratorio. Sin embargo, por el tipo de producto que hemos revisado, en esta ocasión, ha sido especialmente complejo. Lo primero, porque es absolutamente imposible reunir todas las posibles amenazas que podría encontrarse un usuario y evaluar el grado de eficacia completo que ofrece cada *suite*. Así, por ejemplo, valorar el nivel de funcionamiento del motor antivirus es, hasta cierto punto, sencillo. Y decimos hasta cierto punto porque conseguir una colección de virus de cierta magnitud y medianamente actualizada es una verdadera tarea de titanes. Las empresas del sector son extremadamente celosas con los códigos que atesoran y nunca hemos sido capaces de conseguir de ellas un compendio de las amenazas reales con las que prueban sus productos.

Por tanto, la siguiente solución son los coleccionistas de virus, una especie muy poco habitual, que, sin embargo, puebla Internet con su curioso *hobby*. Tampoco ellos son especialmente colaborativos, como ocurría en el colegio con los cromos, nunca te darán virus gratis, sólo los inter-



Resultados de las pruebas sobre las suites de seguridad

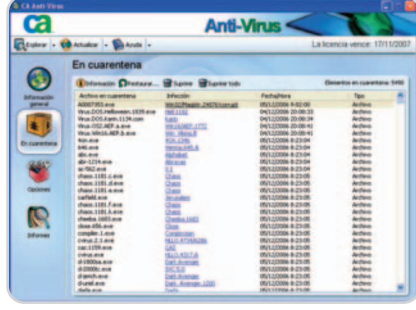
Fabricante	AVG	Bit Defender	BullGuard	CA
Modelo	Internet Security 7.5	Internet Security v10 F.P.	Internet Security 7.0	Internet Security Suite 2007
Campo Valoración desglosado				
Interfaz de usuario y facilidad de uso (0-2)	0,7	1,4	1,3	2
Posibilidades de configuración (0-2)	0,6	1,3	1,2	1,7
Prueba detección de virus (0-2)	1,7	1,6	1,2	1,6
Pruebas y opciones filtro *antispam* (0-2)	1,6	1,6	1,4	1,8
Consumo de recursos (0-1)	0,8	1	0,4	0,4
Funcionalidades ofrecidas (0-1)	0,3	0,6	0,7	0,6
Análisis antivirus				
Tiempo de análisis de la biblioteca de pruebas (minutos:segundos)	12:18	30:31	0:44	4:10
Índice de aciertos en detección de virus de la colección de 9.081 virus	7.432	7.275	3.357	6.962
Pruebas de spam				
Mensajes *spam* detectados sobre un total de 920	663 (72%)	666 (72,4%)	606 (65,87%)	920 (100%)
Uso de recursos				
Consumo medio CPU en análisis de prueba	51%	70%	75%	65%
Consumo medio de memoria del proceso de análisis (Mbytes)	42.680	19.000	27.312	16.120
Procesos/Aplicaciones cargados en espera	5	6	4	13
Consumo memoria en espera todos los procesos (Mbytes)	43.036	10.956	105.296	102.020
¿Desinstalación completa y limpia?	Sí	No	Sí	Sí

(*) Puntuación no tenida en cuenta al carecer de *antispam*

cambian por otros de su interés, rareza o potencial. Éstas son las razones por las que, aunque ejecutar las pruebas de detección y medir tiempos ha sido sencillo, reunir más de 9.000 elementos, muchos de ellos con variantes del código principal, nos ha llevado unas cuantas semanas.

Aun así, muchos de ellos eran códigos maliciosos de sobra conocidos (Sober, ILoveYou, etc.) y otros realmente antiguos (Jerusalem, AntiCMOS, etc.). Y es precisamente la inclusión de estos últimos lo que más criticas podría generar, pues no suponen una amenaza real para los usuarios de Windows y son simples reliquias del pasado. A pesar de ello, los hemos tenido en cuenta porque nunca podremos garantizar al 100% que no aparezcan en un viejo disquete, un antiguo disco duro o, simplemente, seamos víctimas de una pesada «broma».

A partir de aquí, hemos realizado otras pruebas centradas en la detección de spam y *phishing* (una verdadera plaga), donde cada solución ha demostrado ratios de eficacia ciertamente diversos. Así, aunque la práctica mayoría de los filtros permite entrenamiento, hemos querido comprobar el nivel de eficacia que ofrecen desde el primer momento. En la defensa de filtros con escasa eficacia (como el de Kaspersky), hay que decir que, probablemente, mejoren espectacularmente tras un par de días de entrenamiento.

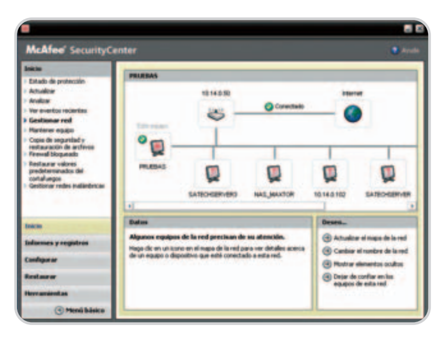


Nuestra colección de virus contenía casi 10.000 ficheros entre códigos originales y variantes de virus y *spyware* de todas las épocas.

En todo caso, atesoramos en una cuenta de correo sin uso y desde el principio del verano, nada menos que 920 mensajes de los mencionados. Entre ellos podíamos encontrar los habituales de casino, viagra, eBay o bancos pidiendo las claves del usuario y otras técnicas *hoax* similares. Cada *suite* descargó uno a uno los mensajes y procedimos a contabilizar su nivel de aciertos.

Por último, también hemos mostrado mucho interés por el apartado del consumo de recursos y hemos encontrado impresionantes diferencias entre unas soluciones y otras, tanto en lo que se refiere al consumo de memoria RAM en modo de espera, como al número de procesos totales que son precisos para que se ofrezcan todas las funcionalidades. Para ello, hemos utilizado diversas aplicaciones de

F-Secure	Kaspersky	McAfee	Panda	SP	Symantec	ZoneAlarm
Internet Security 2007	Internet Security 6.0	Total Protection 2007	Internet Security 2007	Internet Security	Norton Internet Security 2007	Security Suite 7.0
1,4	1,9	1,9	1,9	1,4	2	1,8
0,9	1,8	1,6	1,7	1,2	1,8	1,7
1,9	2	1,9	1,9	1,8	1	1,8
1,1	1,2	1,5	1,7	0,8	(*)	1,7
0,5	1	0,5	0,4	0,4	1	0,5
0,5	0,6	1	0,8	0,5	0,4	0,6
9:05	2:26	6:32	1:40	11:12	49:40	4:15
7.877	7.915	7.858	7.817	7.797	2.849	7.892
673 (73,15%)	178 (19,34%)	616 (66,96%)	698 (75,87%)	685 (74,46%)	No incluye *antispam*	704 (76,52%)
88%	38%	68%	72%	37%	70%	35%
7.187	16.522	51.956	29.334	8.576	12.248	7.126
16	2	21	11	5	4	6
77.672	7.508	81.036	113.312	88.528	20.524	80.068
No	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí



Suites de última generación, como Total Protection de McAfee, incluyen utilidades para identificación, diagnóstico y solución de problemas de red.

medición, que realizan estadísticas en un periodo determinado de tiempo.

Los resultados son obvios, a mayor consumo de recursos, mayor impacto en las prestaciones de nuestra máquina, aunque en algunos casos también mayores garantías de seguridad. Es lo que ocurre con Panda y sus tecnologías TruPrevent, basadas en un principio fácil: vigilar todo aquello que se salga de lo habitual para detectar amenazas no catalogadas. Es un sistema muy interesante, pero tiene un alto coste en consumo de memoria y CPU, y los usuarios tendrán que tenerlo en cuenta a la hora de decantarse por ella. Así, con máquinas modernas, dotadas de potentes procesadores de doble núcleo y cifras de RAM por encima de 1 Gbyte, no supone un gran problema optar por *suites* que presentan un elevado consumo de recursos. Pero si nuestro ordenador es más antiguo y limitado, seguro que nos arrepentiremos, por lo que estará bien buscar soluciones menos «glotonas».

Como apunte final, os diremos que todas nuestras pruebas han sido realizadas sobre un equipo con Windows XP Profesional SP2, con procesador Pentium D a 3 GHz y 1 Gbyte de memoria RAM.

Eduardo Sánchez Rojo

G DATA Internet Security 2007

Por cuestiones de tiempo, el producto de la alemana G DATA no pudo entrar en comparativa, por lo que hemos querido, al menos, hacer una referencia al mismo en esta introducción. Se trata de una *suite* que reúne antivirus, cortafuegos, *antispam*, control parental y sistema de filtros web... También cuenta con la menos habitual funcionalidad para borrar los rastros de navegación o una utilidad con la que destruir ficheros relevantes haciendo imposible su recuperación. Podemos encontrarlo en **GTI** (**902 444 777**) a un precio de **59,95 €** para una licencia o **79,95** para 3.
www.gdta.es



Características de las suites de seguridad analizadas

Fabricante	AVG	Bit Defender	BullGuard	CA
Modelo	Internet Security 7.5	Internet Security v10 Family Pack	Internet Security 7.0	Internet Security Suite 2007
Precio en euros con IVA incluido	54,4	65	59,99	49,95
Teléfono	902 10 49 36	93 218 96 15	91 789 34 38	91 754 70 02
Web	www.avg-antivirus.es	www.bitdefender-es.com	www.bullguard.es	www.ca.com/es
Funciones incluidas	Antivirus, cortafuegos, *antispyware* y *antispam*	Antivirus, *firewall*, *antispyware*, *antispam*, control contenidos y privacidad	Antivirus, *firewall*, *antispyware*, *antispam* y copia seguridad *on-line* 1Gbyte	Antivirus, cortafuegos, *antispyware*, *antispam* y control de privacidad
Versiones de prueba disponibles / Duración	Sí / 30 días	Sí / 30 días	Sí / 60 días	Sí / 30 días
Soporte Oficial Windows 98 / Me / 2000 / XP 32 / XP 64 / Vista	Sí / Sí / Sí / Sí / Sí / Sí	Sí / Sí / Sí / Sí / No / No	No / No / No / Sí / No / No	Sí / Sí / Sí / Sí / No / No
Idioma	Multidioma con castellano	Multidioma con castellano	Inglés	Castellano
Nº licencias incluidas / Años de servicio actualización	1 / 1	4 / 1 (1 PC opcional)	3 / 1 + *Backup on-line* 1Gbyte	1 / 1 (3 PC opcional)
Antivirus				
Escáner operación ficheros / Tiempo real	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí/ Sí
Escáner bajo demanda / Programado	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí
Escáner heurístico / Ficheros comprimidos	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí
Cuarentena de archivos infectados	Sí	Sí	Sí	Sí
Cortafuegos				
Diferentes reglas para diferentes adaptadores de red / Perfiles de red	Sí / No	No / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí
Informe de uso de puertos en tiempo real / Tráfico de red	No / No	No / Sí	Sí / No	No / No
BD con aplicaciones conocidas y sus reglas / Controla carga de aplicaciones	Sí / Sí	Sí / Sí	No / Sí	No / Sí
Reglas cortafuegos personalizadas / Filtro por MAC	Sí / No	Sí / No	Sí / No	Sí / No
Desactivación instantánea del cortafuegos / Bloqueo inmediato de tráfico	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí
Herramientas Internet				
Bloqueo de publicidad emergente / *Cookies*	No / No	No / Sí	No / No	Sí / Sí
Control *dialers* / Caché del navegador	No / No	Sí / No	No / No	Sí / Sí
Control *spyware* y *adware*	Sí	Sí	Sí	Sí
Filtrado *spam* y *phishing* / Contenidos web	Sí / No	Sí / Sí	Si / No	Sí/ No
¿Permite enseñarle? / Listas negras y blancas	No / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí
¿Con qué clientes de correo se integra?	The Bat!, MS Outlook y Eudora	MS Outlook y Outlook Express	MS Outlook y Outlook Express	MS Outlook y Outlook Express
Control privacidad y datos personales	No	Sí	No	Sí
Control paterno	No	Sí	No	No
Incluye categorías web / Permite bloquear aplicaciones	No / No	Sí / Sí	No / No	No / No
Permite limitar el tiempo de uso de Internet	No	Sí	No	Sí (Reglas *firewall*)
Configuración y mantenimiento				
Protección por contraseña / Parámetros personalizados por usuario	No / Sí (algunos)	Sí / Sí	No / Sí	Sí (*firewall*) / No
Restricciones de red por tiempo / Ajustes por defecto establecidos	No / Sí	Sí / No	No / Sí	Sí (Regla *firewall*) / Sí
Reglas automáticas según software instalado	Sí	Sí	Sí	No
Alertas / Informes				
Alertas emergentes	Sí	Sí	Si	Sí
Alerta conexiones entrantes / salientes	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí
Informes de atacantes / Sitios web	No / No	No / No	No / No	Sí / No
Seguimiento de intrusos	No	No	No	No
Soporte Técnico				
Tipo de teléfono soporte	902	902	Tfn local de Madrid	Pago (29,95€)
Correo electrónico / Conversación en línea	Sí / No	Sí / Sí	Sí / Sí (inglés)	Sí / No
Base de conocimiento / FAQ	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí (inglés)	Sí / Sí
Envío nuevos virus desde aplicación	No	Sí	Sí	No
Calificación				
Valoración	**5,7**	**7,5**	**6,2**	**8,1**
Calidad/Precio	**5,2**	**8,7**	**8,1**	**8,3**

	F-Secure	Kaspersky	McAfee	Panda	SP	Symantec	Zone Alarm
	Internet Security 2007	Internet Security 6.0	Total Protection 2007	Internet Security 2007	Internet Security	Norton Internet Security 2007	Security Suite 7.0
	34	59,95	79,95	79,95	59,95	79,99	49,95
	91 657 48 57	902 14 16 18	901 120 175	902 36 55 05	902 42 55 77	91 662 44 13	91 630 70 23
	www.f-secure.com	www.kantivirus.com	www.mcafee.com/es	www.pandasoftware.es	www.gruposp.com	www.symantec.es	www.zonelabs.com
	Antivirus, *firewall*, *antispyware*, *antispam* y control parental	Antivirus, *firewall*, *antispyware* y *antispam*	Antivirus, *antispyware*, *firewall*, *antispam*, optimizador, *backup*, control de privacidad, parental, WiFi y de redes	Antivirus, cortafuegos, *antispyware*, *antispam*, control de privacidad y parental	Antivirus, cortafuegos, *antispyware*, *antispam*, control de privacidad, parental y de redes domésticas y WiFi	Antivirus, cortafuegos, *antispyware*, control privacidad	Antivirus, cortafuegos, *antispyware*, *antispam*, control de privacidad y parental
	Sí / 30 días	Sí / 30 días	No	Sí / 30 días	No	Sí / 15 días	n.d. (Análisis *beta*)
	No / No / Sí / Sí / No / No	Sí / Sí / Sí / Sí / No / No	No / No / Sí / Sí / No / No	Sí / Sí / Sí / Sí / No / No	Sí / Sí / Sí / Sí / No / No	No / No / No / Sí / No / No	n.d. (Análisis *beta*)
	Multidioma con castellano	Castellano	Castellano	Castellano	Castellano	Castellano	Castellano
	1 / 1 (3 PC opcional)	1 / 1	1 / 1	3 / 1	1 / 1	3 / 1	1 / 1 (3 PC opcional)
	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí
	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí
	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí
	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	Sí / Sí	Sí / Sí	No / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	No / No	Sí / Sí
	No / No	Sí / Sí	No / Sí	Sí / Sí	No / No	No / No	No / No
	No / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí/ Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí
	Sí / No	Sí / No	Sí / No	Sí/ Sí	Sí / No	Sí / No	Sí / No
	No / Sí	Sí / No	No / Sí	No / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí
	No / No	Sí / No	Sí / Sí	No / Sí	No / No	Sí / No	Sí / Sí
	Sí /	Sí / No	No / Sí	Sí / No	No / No	Sí / Sí	No / Sí
	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	Sí / Sí	Sí / No	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	No (sólo virus) / No	Sí / Sí
	No / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	No / Sí	No / No	Si / Sí
	MS Outlook y Outlook Express	MS Outlook, Outlook Express y The Bat!	MS Outlook, Outlook Express, Eudora, Netscape, IncrediMail y Thunderbird	MS Outlook y Outlook Express	Ninguno	Ninguno	MS Outlook y Outlook Express
	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí
	Sí / No	No / No	No / No	Sí / No	Sí / No	No / No	Sí / No
	Sí (Sólo horas contiguas)	No	No	No	No	No	No
	Sí / Sí	Sí / No	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / No	Sí / No	Sí / No
	No / Sí	Sí (Regla *firewall*) / Sí	No / Sí	No / Sí	No / Sí	No / Sí	No / Sí
	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí	Sí	Sí
	Sí / No	Sí / No	Sí / Sí	Sí / No	Sí / No	Sí / No	Sí / No
	No	No	Sí	No	No	No	No
	A través de distribuidor	Distribuidor (902)	901	902	902	Tfn local de Madrid	Internacional
	Sí (inglés) / No	Sí / No	Sí / Sí	Sí / No	Sí / No	Sí / No	Sí / No
	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	No / No	Sí / Sí	No / Sí
	No	No	No	Sí	No	Sí	No
	6,3	**8,5** PC actual Compra Recomendada	**8,4**	**8,4** PC actual Compra Recomendada	**6,1**	**7,7**	**8,1**
	7,6	**9,0**	**8,0**	**9,3**	**5,8**	**7,8**	**8,2**



AVG Internet Security 7.5

Una solución económica, pero muy funcional y sencilla de utilizar



Este producto ha demostrado no devorar los recursos de la máquina, consumiendo en torno a un 50% de CPU durante el análisis. Además, nos ha gustado la sencillez de su interfaz, aunque no resulte especialmente atractiva ni intuitiva si la comparamos con las de otros productos más conocidos por el gran público.

Respecto a las características, resulta un poco *ligth*, pues sólo contamos con antivirus, *antispyware*, cortafuegos y *antispam,* y no cubre temas como el control de sitios web que visitemos, ni cuenta con funciones específicas para el navegador de Internet o el Registro de Windows. Además, la capacidad de detectar y eliminar *spyware*, nos parece limitada, pues se centra exclusivamente en el residente que controla los procesos y ficheros en tiempo real.

Con todo ello, un buen producto para quienes quieran gastar poco y obtener un producto funcional y relativamente sencillo de manejar. Además, por el limitado consumo de memoria y CPU, correrá bien en máquinas poco potentes.

Valoración 5,7
Calidad/Precio 5,2

Características
Antivirus, cortafuegos, *antispam* y *antispyware*. Protección para correo electrónico. Reglas automáticas del *firewall*. Desactivación del tráfico de red. No incluye filtrado web ni elementos activos

Contacto
AVG Antivirus
www.avg-antivirus.es / 902 104 936

Lo mejor
Consumo razonable de CPU. Precio

Lo peor
Escasa integración con el navegador. Cortafuegos sin filtrado MAC

Precio
54,4€

BitDefender IS v10 F.Pack

Precio sorprendente para un producto apto para instalarlo en cuatro PC

Valoración 7,5
Calidad/Precio 8,7

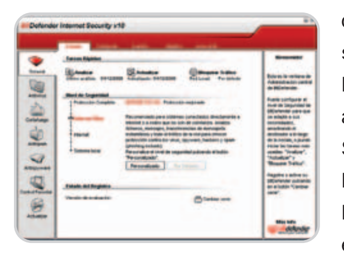
Características
Antivirus, cortafuegos, *antispam*, *antispyware*, control de contenidos y privacidad. Bloqueo acceso a webs o por horas. Incluye 4 licencias

Contacto
Bit Defender
www.bitdefender-es.com / 93 218 96 15

Lo mejor
Bajo consumo de memoria

Lo peor
Elevados tiempos de procesamiento de ficheros con virus. Gestión parental

Precio
65€



Desde luego, la oferta con que ataca BitDefender el mercado residencial es prácticamente imbatible. Y es que, por 65 euros podemos instalarlo en cuatro equipos y mantenerlos actualizados durante un año.

La *suite* ha mejorado respecto a ediciones anteriores, manteniendo la simplicidad de uso de su interfaz y detalles tan prácticos como el gráfico que nos muestra en todo momento la actividad de la red o los ficheros albergados en nuestra máquina. Además, contamos con un control parental medianamente útil, sobre todo porque permite bloquear la ejecución de la aplicación o el acceso a Internet a ciertas horas. Se echa en falta, en cambio, elegir las web según clasificaciones más locales (están en inglés y dirigidas a ese mercado) y, sobre todo, un funcionamiento más eficaz. En este aspecto, habría sido más práctico recurrir a contraseñas específicas como administrador de la solución que a usuarios de Windows con derechos de administración.

BullGuard Internet Security 7.0

El *backup on-line* de hasta 1 Gbyte, principal atractivo de esta *suite*

En este caso, el enfoque es muy sencillo: unificar en un producto todas las herramientas de seguridad (datos incluidos) que los usuarios de banda ancha puedan necesitar. Entre sus puntos fuertes, destaca la inclusión de tres licencias para proteger más de una máquina, una interfaz sencilla y atractiva y, sobre todo, el sistema de copia de seguridad *on-line* a partir de 1 Gbyte de capacidad (puede ser ampliado hasta 5 Gbytes). Y lo cierto es que, si sumamos todo y vemos el precio, nos encontramos con un producto con una excelente relación precio/prestaciones. La utilidad de copia de seguridad, además, cuenta con sencillos asistentes al tiempo que permite navegar por los ficheros almacenados desde una ventana tipo explorador.

Ahora bien, la gran pega viene de la mano del idioma, pues la interfaz de no está disponible en castellano, un problema para muchos usuarios domésticos que no dominan esta lengua y prefieren un producto que entiendan.

Valoración 6,2
Calidad/Precio 8,1

Características
Antivirus, cortafuegos, *antispam*, *antispyware* y *backup on-line* de hasta 1 Gbyte. Validación previa. 3 licencias

Contacto
BullGuard
www.bullguard.es / 91 789 34 38

Lo mejor
Función de *backup on-line* de hasta 1 Gbyte de capacidad

Lo peor
No esta en castellano

Precio
59,99€



CA Internet Security Suite 2007

Eficaz y sencilla, pero con un alto consumo de recursos

La última versión de la *suite* de seguridad de Computer Associates para el 2007 ofrece muchas mejoras respecto a entregas anteriores, sobre todo en interfaz y gestión. Así, aparece con un entorno muy visual y apto para usuarios con conocimientos medios. Con todo, el cortafuegos tiene algunas opciones realmente avanzadas a la hora de crear reglas personalizadas.



Uno de sus puntos débiles es que, entre servicios y aplicaciones, mantiene en memoria 13 ejecutables, con un consumo de RAM que supera los 100 Mbytes.

Lo que nos ha dejado sorprendidos es el filtro *antispam*, ya que ha detectado el 100% de los mensajes de prueba. Esto demuestra que, por defecto, es realmente agresivo, generando muchos falsos positivos. Para no perder *mails* importantes, deberemos entrenar bien el filtro y bajar su sensibilidad. Por lo demás, un producto interesante por precio (por poco más tenemos la versión con tres licencias) al que le empaña el soporte telefónico, que cuesta 29,95 euros (suerte que la web y el correo electrónico son gratuitos).

Valoración 8,1
Calidad/Precio 8,3

Características
Antivirus, *firewall*, *antispam*, *antispyware* y control de privacidad. Cortafuegos personalizable y con restricciones horarias

Contacto
CA
www.ca.com/es / 91 754 70 02

Lo mejor
Interfaz clara y funcional que permite una gestión y configuración sencilla

Lo peor
Soporte telefónico previo pago. Elevado consumo de recursos en espera

Precio 49,95€

F-Secure Internet Security 2007

Suite de seguridad de coste muy ajustado y funciones aceptables

Valoración 6,3
Calidad/Precio 7,6

Características
Antivirus, firewall, *antispam*, *antispyware* y control parental. Limita acceso a Internet por tiempo. Versión con 3 licencias y OEM

Contacto
F-Secure
www.f-secure.com
Distribuidor: Aryan Comunicaciones
91 657 48 57

Lo mejor
Su reducido precio

Lo peor
Interfaz. Traducción. Notables fallos

Precio 34€

Lo primero que hemos de recalcar es que el último producto de F-Secure ha mejorado mucho respecto a versiones anteriores. Otro importante punto a su favor es su bajo precio, que lo sitúa como una de las opciones más económicas de las probadas. En cuanto a los inconvenientes, la interfaz sigue estando por detrás de otras soluciones a la hora de encontrar opciones o ayudarnos a configurar la aplicación. Además, la traducción al castellano deja bastante que desear, con abreviaturas que cuesta entender o palabras mal traducidas. Mientras que el filtro antivirus ofrece un funcionamiento bueno, el sistema *antispam* es lento (unos 5-10 segundos por cada mensaje) y no es de los más precisos. Por último, respecto al consumo de recursos, llama la atención la utilización de hasta 16 ejecutables entre servicios y aplicaciones residentes. Por todo, será una buena opción si buscamos el precio más ajustado.



Kaspersky Internet Security 6.0



Una *suite* que mantiene mínimas necesidades de memoria

En otras ocasiones, los productos de esta firma hicieron gala de ser poco exigentes en lo que a consumo de recursos se refiere. Hoy en día, continúan esta tendencia con los escasos 8 Mbytes de RAM que consume éste en modo de espera. A este detalle, hemos de añadir la funcionalidad del motor de detección, que ha obtenido buenas cifras demostrando rapidez en ello. La interfaz ha sido mejorada con respecto a anteriores ediciones, resultando más agradable y fácil para los menos expertos, pero sin olvidar a los que buscan funcionalidades avanzadas. Así, buceando en las opciones del cortafuegos o de filtrado de puertos y Web, es posible crear reglas complejas.



Lo único negativo es el filtrado de *spam*, al que tendremos que entrenar bien antes de obtener unos resultados aceptables, que seguro mejorarán con respecto a los obtenidos dadas las opciones de personalización que incluye.

En definitiva, un excelente producto, con mínimas necesidades de recursos a un precio razonable.

Valoración 8,5
Calidad/Precio 9,0

Características
Antivirus, *firewall*, *antispam* y *antispyware*. Herramientas específicas para controlar eventos de Office y filtrar el tráfico web

Contacto
Kaspersky / www.kantivirus.com
Distribuidor: Micronet / 902 14 16 18

Lo mejor
Mínimo consumo de recursos. Interfaz. Buena velocidad y ratio de detección

Lo peor
Sin control parental. El filtro *antispam*

Precio 59,95€



McAfee Total Protection 2007

Impresionante, marca la dirección a seguir por sus competidores

Esta compañía, una veterana en seguridad, nos ha sorprendido con su propuesta. De hecho, se trata de algo más que de una clásica *suite*, al incorporar utilidades para el mantenimiento del sistema y la estabilidad del equipo.



Entre las funciones jugosas que suma a las clásicas, la primera es la de copia de seguridad, que permite programarlas y volcar el contenido en discos ópticos, unidades de red o extraíbles. Las siguientes son las utilidades de mantenimiento, como Quickclean, que limpian temporales, Registro, cachés, accesos directos no utilizados, puntos de restauración, etc. Incluso tenemos la opción de emplear una función de borrado definitivo de archivos para garantizar la eliminación de los «comprometidos».

Ahora bien, aún más útil resultarán para los iniciados las herramientas para detectar fallos de red, describir los equipos localizados en nuestro segmento y gestionar las conexiones inalámbricas. Es, por tanto, un producto recomendable para perfiles con pocos conocimientos.

Valoración 8,4
Calidad/Precio 8,0

Características
Antivirus, *firewall*, *antispyware*, *antispam*, optimizador del sistema, copias de seguridad, control de privacidad y parental, gestión WiFi y diagnóstico de red

Contacto
McAfee
www.mcafee.com/es / 901 120 175

Lo mejor
Sus funciones para proteger el equipo, los datos y gestionar redes

Lo peor
No ajustes avanzados. Sólo una licencia

Precio
79,95€

Panda Internet Security 2007



Todo un clásico del mercado español que se vende con tres licencias

Los usuarios de la edición 2006 tenemos pocas novedades en esta versión. De hecho, comparadas las interfaces de ambas, apenas encontramos diferencia. Y, no es una crítica, pues el entorno y funcionamiento general del producto se encuentra bien afinado y bien conseguido. Sin embargo, respecto a la constante evolución de competidores directos, como McAfee, se observa cierto inmovilismo. De hecho, la gran baza de la 2007 es la inclusión de licencias para 3 PC.

Las pruebas, tanto de detección de virus como de *spam*, se han situado en valores muy buenos, dentro de los de mayor calidad. Sin embargo, el consumo de recursos sigue siendo elevado, sobre todo si lo comparamos con otras opciones.

Probablemente, parte de la culpa sea de la tecnología TruPrevent (monitorización del sistema para localizar amenazas no catalogadas). Sin embargo, es precisamente esta tecnología lo que lo convierte en un auténtico «cerrojo» para nuestro PC.

Valoración 8,4
Calidad/Precio 9,3

Características
Antivirus, *firewall*, *antispyware*, *antispam*, control de privacidad y parental. Licencias para 3 PC

Contacto
Panda Software
www.pandasoftware.es / 902 365 505

Lo mejor
El equilibrio general, dirigirla a un público amplio y 3 licencias

Lo peor
Flojo control parental y elevado consumo

Precio
79,95€

SP Internet Security

Una alternativa basada en el conocido PC-cillin de Trend Micro

Hace algún tiempo que el Grupo SP se asoció con Trend Micro para ofrecer sus *suites* y antivirus de consumo. El resultado es un producto que, aunque se vende bajo marca SP, muestra su origen de forma evidente. Sin embargo, como ya nos ha ocurrido en el pasado, es una lástima que en el corazón de este producto se encuentre la versiones 2006 y no la 2007, lanzada recientemente.



Por opciones, enfoque e interfaz, se dirige a usuarios con mínimos conocimientos, que apenas harán más que instalar la aplicación y controlar que no salte ningún aviso de peligro. Para ellos, será una buena solución, aunque algo más cara que otras de similar nivel. Además, no podemos olvidar el elevado consumo de memoria de los procesos en espera. Los usuarios más avanzados, por su parte, apenas encontrarán nada que tocar, excepto alguna reglas básicas del cortafuegos, pues el antivirus, *antispam*, *antispyware*, etc. se reducen al activado/desactivado y excepciones o listas blancas/negras.

Valoración 6,1
Calidad/Precio 5,8

Características
Antivirus, *firewall*, *antispyware*, *antispam*, control de privacidad y de contenidos y gestión de redes domésticas y WiFi

Contacto
Grupo SP
www.gruposp.com / 902 42 55 77

Lo mejor
Producto sencillo, para no expertos

Lo peor
Escasas opciones de ajuste. Precio

Precio
59,95€

Norton Internet Security 2007

Se renueva con mayor atractivo visual, pero sin *antispam*



No incluir el módulo contra correo basura nos ha parecido un paso hacia atrás. Y no es nada grave, pues existen soluciones gratuitas que funcionan mejor que muchas comerciales (Spambayes, Spamfigther…). Sin embargo, hoy en día, se ha convertido en una herramienta imprescindible. Si a esto le añadimos que tampoco contamos con control parental, nos encontramos con un producto «descafeinado». Aun así, Symantec da la opción de adquirirlo por separado. En cualquier caso, la *suite* nos ha gustado por varios motivos. El primero es que, a pesar de contar con residentes, módulos en tiempo real para el navegador y los iconos habituales, roba escasos recursos a nuestra máquina. Además, la interfaz es muy atractiva y sencilla de controlar, y su navegación es rápida.

De las opciones, encontramos algunas más o menos avanzadas, aunque es preciso bucear en las pantallas de configuración. Por último, el módulo Live Update funciona a la perfección actualizando toda la *suite* en cuestión de un par de minutos.

Valoración 7,7
Calidad/Precio 7,8

Características
Antvirus, cortafuegos, control de privacidad y *antispyware*. Licencia 3 PC

Contacto
Symantec
www.symantec.es / 91 662 44 13

Lo mejor
Consumo de recursos comedido e interfaz en línea con Windows Vista

Lo peor
El *antispam* y control parental son opcionales y se compran por separado

Precio
79,99€

ZoneAlarm Security Suite 7.0

Lanzado oficialmente para mediados de enero, evaluamos una *beta*

Valoración 8,1
Calidad/Precio 8,2

Características
Antivirus, *firewall*, *antispyware*, *antispam*, control de privacidad, parental y de mensajería instantánea

Contacto
Check Point
www.zonelabs.com
Distribuidor: Avanquest
91 630 70 23

Lo mejor
Muchas funcionalidades. Motores reconocidos. Modo de autoaprendizaje

Lo peor
El consumo de recursos en espera

Precio
49,95€



Justo en el último momento, nos llegó la nueva *suite* de ZoneAlarm, empresa conocida por su cortafuegos. Uno de los aciertos de Check Point, propietaria de la firma, reside en recurrir a motores de otros reconocidos desarrolladores. Así, la 7.0 echa mano de Karspersky (con otros dos adicionales) cuando antes contaba con la solución de CA.

Tuvimos la oportunidad de probar una *beta* prácticamente final. En ella, pudimos observar que se ha mantenido la interfaz clara y muchas funcionalidades. Así, nos brinda un modo de autoaprendizaje que analiza nuestros procesos durante los primeros días de uso para crear reglas automáticas del cortafuegos. También contamos con control de privacidad, de programas de mensajería instantánea y parental con filtro DRTR, que, en caso de visitar una web no clasificada, realiza una estadística de las probabilidades de resultar «poco apropiada».

La opinión de PC Actual

Optar por la ganadora de la muestra es una decisión complicada

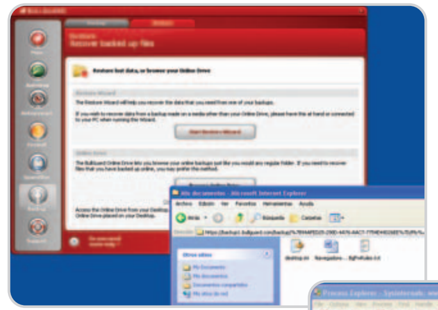
La variedad de fabricantes, versiones, funcionalidades, precios y oferta, así como el buen nivel demostrado en líneas generales hacen bastante difícil seleccionar un ganador absoluto de nuestra comparativa de *suites* de seguridad, aunque lo intentamos.

Hemos de decir que si algo no ha faltado en la presente comparativa ha sido la variedad de soluciones, precios y funcionalidades para diferentes perfiles de usuario que buscan proteger de la mejor manera posible sus equipos. Así, disponemos de productos de primera línea, generalmente avalados por los desarrolladores más conocidos, que han aumentado sus funcionalidades respecto al año anterior (McAfee y su Total Protection 2007) o han mejorado su oferta considerablemente (caso de Panda, que ahora incluye tres licencias de usuario y mantiene su excelente tecnología TruPrevent), y soluciones de inferior calidad y prestaciones, que, por lo general, logran tener su hueco en el mercado, gracias a ofertas realmente interesantes (como la inclusión de cuatro licencias de BitDefender o tres de BullGuard). También contamos con aquellas que, gracias a precios muy ajustados, se dirigen al usuario final, que, básicamente, busque gastarse lo mínimo en su PC. Un claro ejemplo de esto sería F-Secure, que por 34 euros nos propone un producto similar a otros que casi le doblan en precio.

La propuesta de SP, por su parte, nos ha extrañado, ya que, tras su acuerdo con Trend Micro ofrece su *suite* Pc-Cillin para el mercado de consumo español, pero en una versión no actualizada (que no mala), a un precio elevado y con un soporte técnico y comercial en la web casi inexistente.

Agradables sorpresas

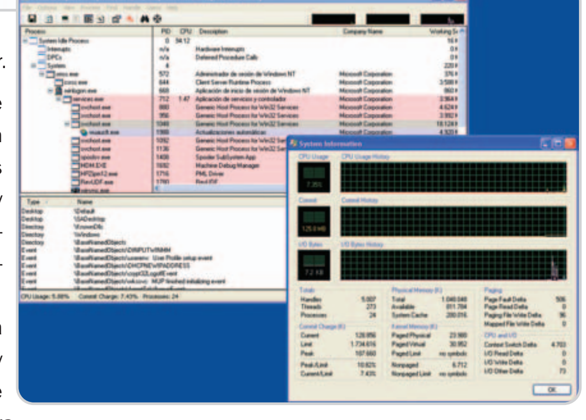
En todo caso, tres cosas nos han llamado la atención gratamente: la primera, la inclusión del *backup on-line* de 1 Gbyte por parte de BullGuard, un gran acierto que, por desgracia, se incluye en un producto que no ha sido de nuestros preferidos. La segunda, la *suite* Total Protection de McAfee, que va un paso más allá en esta clase de productos y se convierte en una opción cara, pero ideal para usuarios que buscan tenerlo prácticamente todo. La tercera sorpresa ha sido la última versión de ZoneAlarm, que recién salida del «horno» y aún en edición prelanzamiento, nos ha parecido un producto muy mejorado respecto a las anteriores y con grandes posibilidades de cara al futuro.



El almacenamiento *on-line* de BullGuard es accesible directamente desde el Explorador.

Para terminar, una lástima que Norton no haya incluido (y el precio bien lo merecía) de serie en un producto de primera y que nos gusta el módulo *antispam*. Además, el motor antivirus, a diferencia del resto, no detectó buena parte de nuestras amenazas (muchas de ellas bastante antiguas). Imaginamos que Symantec ha eliminado aquellas que ya han desaparecido y que se pueden considerar inexistentes hoy en día, para aligerar el fichero de firmas y los procesos de detección. Sin embargo, es un riesgo posible, aunque escasamente probable.

Pero lo mejor ha sido la propuesta de Kaspersky, pues nos ha dejado de piedra consumiendo menos de 10 Mbytes de RAM en modo de espera y necesitando sólo dos procesos cargados. Es probable que su efectividad con amenazas complejas (*malware*) sea algo menor, pero, al menos, podremos instalar su *suite* sin asfixiar nuestro PC, muy interesante para los que tengan máquinas menos potentes.



Empleando distintas herramientas de medición de consumo de recursos, hemos observado las diferencias existentes entre unos productos y otros.

Lo mejor

Por fin muchos fabricantes comienzan a ver la protección de datos como una funcionalidad más que incluir en sus *suites* de seguridad. Así, productos como **BullGuard** ofrecen almacenamiento seguro *on-line*, mientras que otros, como **McAfee**, optan por incluir aplicaciones de *backup* de sencillo manejo. También es muy de agradecer la iniciativa de incluir más de una licencia, pues en muchos hogares ya cuentan con dos, tres o más PC.

Lo peor

El elevado consumo de recursos del PC de que siguen haciendo gala algunas de las *suites* de seguridad de mayor renombre. En este sentido, el hecho de consumir entre 80 y 100 Mbytes de memoria, al margen de los procesos necesarios, nos parece una cifra demasiado elevada para una gran cantidad de usuarios que aún poseen máquinas que no son excesivamente potentes.

Como pez en el agua



Analizamos ocho sistemas de administración de contenidos gratuitos

Si quieres que tu página web tenga éxito sin que desesperes en el intento, es necesario que la publicación de contenidos sea ágil y versátil. Los sistemas CMS sirven precisamente para eso… y para mucho más, como vamos a comprobar en la siguiente comparativa de herramientas gratuitas.

Incluido en el DVD

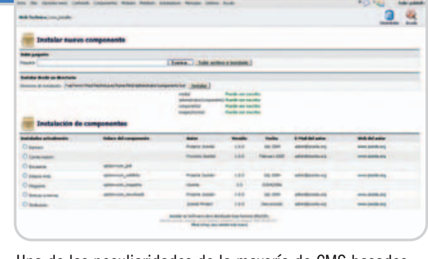
Documentos PDF
Artículo en PDF publicado en abril de 2006 sobre la puesta en marcha de una web profesional con Joomla!
Artículo en PDF publicado en diciembre de 2006 sobre la puesta en marcha de una web profesional con Blakord Portal

Ubicación en el DVD
Laboratorio PCA/ Documentos

La denominación Content Management System (Sistema de Administración de Contenidos) puede sonarte a chino si no estás demasiado familiarizado con la publicación en la Web. Sin embargo, la importancia de este tipo de aplicaciones es tal que sin ellas los blogs no hubieran existido tal y como los conocemos. Y no sólo los blogs sino que, como verás en las siguientes páginas, una gran cantidad de sitios web no habrían visto la luz por motivos económicos, ya que contar con uno de estos sistemas desarrollado desde cero o adquirir alguno de los existentes no está al alcance de todos los bolsillos.

La enorme popularidad de los sistemas a los que dedicamos este artículo radica precisamente en este detalle: son gratuitos, la amplia mayoría se basa en código abierto y su puesta en funcionamiento es realmente sencilla. Probablemente estarás preguntándote que quién es el loco que se pasa la mayor parte de su tiempo o ratos libres desarrollando estas aplicaciones para después licenciarlas de esta forma. Pues es bien sencillo: se trata de gente que, por unos motivos u otros, desean que lo que están creando sea utilizado y aprovechado por el mayor número de usuarios en el mundo. Tarde o temprano llegarán, no solamente las felicitaciones, sino también el dinero en forma de publicidad o donaciones. Otro de los secretos del éxito de los CMS gratuitos es que, al estar disponible su código fuente y tener una arquitectura modular, cualquier otro desarrollador puede aportar su granito de arena para mejorar lo que en ese momento está ya disponible. Además, teniendo en cuenta algunas rutinas a la hora de su programación, se pueden programar módulos o extensiones (que funcionan como cualquier otro *plug-in*) que rodearán al código principal del CMS para complementar sus características. Así, las comunidades de desarrolladores tienen también parte de culpa de que estos sistemas de administra-





Una de las peculiaridades de la mayoría de CMS basados en código abierto es la facilidad para instalar nuevos componentes o módulos. De esta forma, se pueden conseguir niveles de complejidad y escalabilidad realmente elevados.

WordPress y Movable Type

Puede que algunos lectores echen de menos estas dos aplicaciones en la presente comparativa. Ciertamente estas dos plataformas de publicación de contenidos son también CMS. De hecho, su facilidad de instalación y uso han permitido que sean dos de los sistemas más utilizados (junto con Blogger) a la hora de crear y mantener un blog. Pero, aunque hoy en día disponen también de un amplio número de componentes adicionales o extensiones, su filosofía es la de mantener un blog y no un sitio web con otras necesidades. Es por ello por lo que nos hemos decantado tan sólo por los ocho mejores CMS que pueden utilizarse para otros ámbitos, aunque perfectamente podríamos haber incluido estos dos sin quedar (en absoluto) en una mala posición final.

WordPress.com
NOW HALF A MILLION STRONG
MOVABLETYPE
Publishing Platform

Características de las herramientas CMS analizadas (*)

Aplicación	Drupal	e107	eZ publish	Joomla!
Última versión	4.7.4	0.7.7	3.8.6	1.0.11
Web oficial	http://drupal.org	http://e107.org	http://ez.no	www.joomla.org
Comunidad en español	www.drupal.org.es	www.e107.com.ar	n.d.	www.joomlaspanish.org
Traducción al castellano	Sí	En proceso	No	Sí
Licencia	GNU GPL	GNU GPL	GNU GPL	GNU GPL
Precio	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito
Requisitos del sistema				
Servidor de aplicaciones	PHP 4.3.3 y posteriores	Apache (recomendado) y IIS	Ninguno	Apache (recomendado) o cualquiera con soporte para PSH y MySQL
Servidor web	Apache y IIS	Apache y IIS	Apache	Apache
Lenguaje de programación	PHP	PHP, Javascripy, XML y XHTML 1.1	PHP	PHP
Base de datos	MySQL y PostGreSQL	MySQL	MySQL, PostGreSQL, Oracle y MSSQL	MySQL
Sistema operativo	Cualquiera	Cualquiera	Linux y Windows	Cualquiera
Aplicaciones disponibles				
Blog	Sí	Sí	Sí	Sí
Chat	Extensión gratuita	Sí	No	Extensión gratuita
Clasificados	No	Sí	Extensión gratuita	Extensión gratuita
Manejo de contactos	Extensión gratuita	Sí	Sí	Sí
Informes de la base de datos	No	Sí	Limitada	Extensión gratuita
Foros/Grupos de discusión	Sí	Sí	Sí	Extensión gratuita
Administración de documentos	Limitado	No	No	Extensión gratuita
Calendario de eventos	Extensión gratuita	Sí	No	Extensión gratuita
Administración de FAQs	Sí	Sí	Extensión gratuita	Sí
Libro de invitados	Extensión gratuita	Sí	Extensión gratuita	Extensión gratuita
Administración de enlaces	Extensión gratuita	Sí	Sí	Sí
Formulario de correo	Extensión gratuita	Sí	Sí	Sí
Generación de *newsletters*	Extensión gratuita	Sí	Extensión gratuita	Extensión gratuita
Galería de fotos	Extensión gratuita	Sí	Sí	Extensión gratuita
Encuestas	Sí	Sí	Sí	Sí
Administración de productos	Extensión gratuita	Sí	Sí	Sí
Motor de búsqueda	Sí	Sí	Sí	Sí
Mapa del sitio	Extensión gratuita	Sí	Sí	Extensión gratuita
Sindicación de contenidos	Sí	Sí	Sí	Sí
Parte metereológico	Extensión gratuita	No	No	No
Soporte				
Programa de certificación	No	No	No	No
Manuales comerciales	Sí	No	Sí	Sí
Soporte comercial	Sí	No	Sí	Sí
Aprendizaje comercial	Sí	No	Sí	Sí
Comunidad de desarrolladores	Sí	Sí	Sí	Sí
Ayuda *on-line*	Sí	Sí	Sí	Sí
Hospedaje profesional	Sí	No	Sí	Sí
Servicios profesionales	Sí	Sí	Sí	Sí
Fórum público	Sí	Sí	Sí	Sí
Listas de correo	Sí	Sí	Sí	No
Desarrollos de terceros	Sí	Sí	Sí	Sí
Conferencias de usuarios	Sí	No	Sí	Sí

* Debido a la complejidad de estos desarrollos y a las múltiples prestaciones que encierran, hemos querido recoger en la tabla de características el máximo posible de campos para que el lector tuviera suficiente información acerca de las posibilidades reales de cada uno de ellos. Con un total de ocho apartados de segmentación y 76 filas de información ha sido

ción de contenidos hayan tenido tanto éxito. Tampoco nos olvidamos del aspecto visual de las páginas, ya que en la amplia mayoría de estas aplicaciones es posible realizar diseños personalizados al margen de los propios contenidos. Y hablando de contenidos ¿dónde se almacenan? ¿por qué es tan fácil su manejo? La respuesta radica en las bases de datos utilizadas. Habitualmente son MySQL o PostgreSQL, sistemas también disponibles de forma gratuita. Lo único que necesitará el usuario (o empresa) para poner en funcionamiento uno de estos CMS es contratar los servicios de algún servicio de hospedaje (como por ejemplo www.arsys.es, www.piensasolutions.com o

	OpenCms	Plone	TYPO3	Xoops
	6.2.3	2.5.1	4.0	2.0.16
	www.opencms.org	http://plone.org	http://typo3.com	www.xoops.org
	www.opencmshispano.com	www.plonehispano.com	www.typo3hispano.org	www.esxoops.com
	Sí	No	No	Sí
	GNU GPL	GNU GPL	GNU GPL	GNU GPL
	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito
	Tomcat y Jboss	Zope	PHP 4.3.0 y posteriores	PHP 4 y posterior con soporte XML
	Tomcat, Apache y IIS	Apache, IIS y Zope	Apache y IIS	Apache y IIS
	Java 1.3 y superiores	Python	PHP 4.3.0 y posteriores	PHP 4.1.0 y posteriores
	MySQL, PostGreSQL, Oracle y MSSQL	Zope	MySQL, PostGreSQL, Oracle y MSSQL	MySQL 4.23 o superior
	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera
	No	Sí	Extensión gratuita	Extensión gratuita
	No	Extensión gratuita	Extensión gratuita	Extensión gratuita
	No	No	Extensión gratuita	Extensión gratuita
	No	Extensión gratuita	Extensión gratuita	Sí
	Coste extra	Limitada	Extensión gratuita	Extensión gratuita
	Extensión gratuita	Sí	Extensión gratuita	Sí
	No	Sí	Extensión gratuita	Extensión gratuita
	Coste extra	Sí	Extensión gratuita	Extensión gratuita
	Coste extra	Extensión gratuita	Extensión gratuita	Sí
	No	Extensión gratuita	Extensión gratuita	Extensión gratuita
	Sí	Extensión gratuita	Extensión gratuita	Sí
	Sí	Extensión gratuita	Sí	Sí
	Coste extra	Extensión gratuita	Sí	Extensión gratuita
	Sí	Extensión gratuita	Extensión gratuita	Extensión gratuita
	Extensión gratuita	Extensión gratuita	Extensión gratuita	Sí
	Sí	Sí	Extensión gratuita	Extensión gratuita
	Sí	Sí	Extensión gratuita	Sí
	Sí	Extensión gratuita	Sí	Extensión gratuita
	Coste extra	Extensión gratuita	Extensión gratuita	Sí
	No	No	Extensión gratuita	Extensión gratuita
	No	No	No	Sí
	Sí	Sí	Sí	Sí
	Sí	Sí	Sí	Sí
	Sí	Sí	Sí	No
	Sí	Sí	Sí	Sí
	Sí	No	Sí	Limitada
	No	Sí	Sí	Sí
	Sí	Sí	Sí	Sí
	Sí	Sí	Sí	Sí
	Sí	Sí	Sí	Sí
	Sí	Sí	Sí	Sí
	No	Sí	Sí	Sí

del todo impracticable publicar la presente tabla en dos páginas. Así, la hemos dividido en dos, por lo que encontraréis la segunda parte, con el resto de características que definen a estos CMS y sus correspondientes valoraciones en las siguientes dos páginas. Aun a costa de sacrificar un poco la lectura, creemos que de esta manera gana la fiabilidad de la información.

sigue ➔

www.hostalia.com) en el que estén implementadas estas tecnologías: servidor de aplicaciones, servidor web y base de datos. En el primer caso, se trata de un generador de páginas HTML que estén desarrolladas en PHP, Java, Python… En el segundo caso, el del servidor web, se trata de poner a disposición del navegante la información que el primero acaba de generar (Apache es el más utilizado hoy en día). Por último, están las bases de datos, donde los CMS guardarán todos los contenidos en las tablas pertinentes. MySQL es la más utilizada en ámbitos *open source*, aunque PostgreSQL no se queda atrás.

Características de las herramientas CMS analizadas (continuación)

Aplicación	Drupal	e107	eZ publish	Joomla!
Última versión	4.7.4	0.7.7	3.8.6	1.0.11
Web oficial	http://drupal.org	http://e107.org	http://ez.no	www.joomla.org
Comunidad en español	www.drupal.org.es	www.e107.com.ar	n.d.	www.joomlaspanish.org
Traducción al castellano	Sí	En proceso	No	Sí
Licencia	GNU GPL	GNU GPL	GNU GPL	GNU GPL
Precio	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito
Interoperabilidad				
Sindicación de contenidos	Sí	Sí	Sí	Sí
Soporte FTP	Limitado	No	No	Extensión gratuita
Soporte UTF-8	Sí	Sí	Sí	Limitado
Soporte WebDAV	No	No	Sí	No
Compatibilidad XHTML	Sí	Sí	Sí	No
Comercio				
Relación con afiliados	Extensión gratuita	No	No	Extensión gratuita
Inventario	Extensión gratuita	No	No	Extensión gratuita
Conexión con pagos (PayPal, PayFlowPro...)	Extensión gratuita	No	Sí	Extensión gratuita
Conexión con costes de envío (peso, precio, UPS...)	Extensión gratuita	No	Sí	Extensión gratuita
Cálculo de impuestos	Extensión gratuita	No	Sí	Extensión gratuita
Punto de venta	No	No	No	Extensión gratuita
Lista de compra	Extensión gratuita	Sí	Sí	Extensión gratuita
Suscripciones	Extensión gratuita	No	No	Extensión gratuita
Lista de deseados	Extensión gratuita	No	Sí	Extensión gratuita
Administración				
Administración de publicidad	Extensión gratuita	Sí	Extensión gratuita	Sí
Programación de contenidos	Extensión gratuita	Sí	Sí	Sí
Creación de mini-sitios sobre el raíz	Sí	No	Sí	Sí
Plantillas / temas	Sí	Sí	Sí	Sí
Papelera de reciclaje	No	No	Sí	Sí
Estadísticas web	Sí	Sí	Extensión gratuita	Sí
Manejo de plantillas basado en web	Sí	Sí	Sí	Sí
Manejo de traducciones basado en web	Sí	Sí	Sí	Extensión gratuita
Motor de flujo de trabajo	Limitado	No	Sí	No
Calificación				
Valoración	9,1	8,3	8,4	9,3
Calidad / Precio	9,1	8,3	8,4	9,3

Por tanto, una vez que hemos contratado estos servicios y tenemos acceso FTP, lo único que deberemos hacer es descargar los ficheros del CMS en cuestión, subirlos al servidor a la ruta indicada en cada caso y ejecutar vía web el fichero pertinente para comenzar la instalación del sistema. Lógicamente, este proceso es ligeramente distinto para cada caso, pero el denominador común en todos los sistemas CMS es la facilidad en la instalación. Otra característica importante es el número de comunidades de usuarios, que se ayudan los unos a otros a resolver cualquier problema sea cual sea su origen. En las tablas que podréis ver en estas páginas, hemos incluido un campo en el que se muestra alguna de las comunidades más importantes en castellano que os servirán de referente si decidís poner en marcha alguno de los CMS analizados.



Es importante poder administrar el *look&feel* de la web de forma independiente a los propios contenidos.

No sólo contenidos

Cualquier CMS que se precie no solamente se basa en la administración de contenidos, sino en otros muchos detalles que tarde o temprano serán de vital importancia dentro del sitio web. Es el caso de la administración de usuarios, donde se hace imprescindible tener un control detallado de los privilegios de cada uno. Por ejemplo, cualquier navegante deberá tener la posibilidad de registrarse para tener acceso a determinados contenidos, algo que ha de llevarse de forma automatizada para no volver locos a los administradores. Una vez registrado, el CMS enviará los mensajes pertinentes por correo electrónico.

Asimismo, el sistema deberá contar con un buen motor de indexación y búsqueda interno, lo que facilitará enormemente la labor al usuario que anda buscando una información concreta. Por supuesto, cuando almacenamos un contenido, lo ideal es haber realizado anteriormente una correcta categorización para que cada documento se encuentre exactamente en

OpenCms	Plone	TYPO3	Xoops
6.2.3	2.5.1	4.0	2.0.16
www.opencms.org	http://plone.org	http://typo3.com	www.xoops.org
www.opencmshispano.com	www.plonehispano.com	www.typo3hispano.org	www.esxoops.com
Sí	No	No	Sí
GNU GPL	GNU GPL	GNU GPL	GNU GPL
Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito
Coste extra	Sí	Sí	Sí
No	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Limitado
No	Sí	No	No
Sí	Sí	Sí	No
No	No	Extensión gratuita	Sí
No	No	Extensión gratuita	Extensión gratuita
No	Extensión gratuita	Extensión gratuita	Extensión gratuita
No	Extensión gratuita	Extensión gratuita	Extensión gratuita
No	Extensión gratuita	No	Extensión gratuita
No	No	No	No
No	Extensión gratuita	Extensión gratuita	Extensión gratuita
No	No	No	Extensión gratuita
No	No	Extensión gratuita	Extensión gratuita
No	Extensión gratuita	Extensión gratuita	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Extensión gratuita
Sí	Sí	Sí	Sí
No	Extensión gratuita	Extensión gratuita	No
No	Extensión gratuita	Extensión gratuita	Extensión gratuita
Limitado	Sí	Sí	Sí
No	Extensión gratuita	Sí	Sí
Coste extra	Sí	Limitado	No
8,4	**9,0** (PC actual Producto Recomendado / PC actual Compra Recomendada)	**8,2**	**8,6**
8,4	**9,0**	**8,2**	**8,6**

el lugar indicado. En este sentido, os remitimos a los artículos (incluidos en nuestro DVD en PDF) de dos casos prácticos que publicamos en el número 184 y en el 191 sobre la puesta en marcha de una web profesional con Joomla!, probablemente el mejor sistema CMS del momento, y Blakord Portal, creado en español y asequible tanto para principiantes como *webmasters* experimentados. Este último PDF, además del paso a paso, contiene la valoración del producto.



Gran cantidad de compañías utilizan estos CMS para sus sitios web. Lufthansa, por ejemplo, incorporó hace tiempo Plone para la extranet de vendedores.

Tipos de CMS

Los hay de todos los colores y sabores. Precisamente la elección de uno sobre otro sea el proceso más complicado al que debe enfrentarse por primera vez el usuario que vaya a poner en marcha una web, ya que cada cual tiene sus limitaciones y ventajas. En esta ocasión, tratándose de aplicaciones *open source* podríamos realizar una clasificación en cuatro ámbitos bien definidos: los sitios web que aportan información variada, los que se basan en la publicación periódica más concreta, los espacios de trabajo colaborativos y las comunidades *on-line*. Los CMS que os mostramos en las siguientes páginas pertenecen sobre todo al primer caso, pero también podrían aplicarse a cualquiera de los otros debido a su carácter modular. Así, tiene cabida la creación de un sitio web corporativo, personal, tienda virtual, intranet… Probablemente la única restricción que deberá afrontar el usuario es la de adaptar en cierta medida sus necesidades a las que oferta el CMS; y esto es algo que, con un poco de ingenio y conocimiento de cómo funciona el sistema, podrá ser solventado en la mayoría de ocasiones.

Pablo Fernández Torres

Drupal 4.7.4



Probablemente el mejor CMS para el mantenimiento de comunidades

Comenzó siendo un sencillo sistema de publicación de noticias BBS pero con el paso del tiempo, y gracias a la flexibilidad de la arquitectura con la que ha sido desarrollado, lo han adoptado un gran número de sitios web. De entre ellos, destacan sin lugar a dudas las comunidades de usuarios. Sin embargo, gracias a la gran cantidad de módulos disponibles para ser instalados fácilmente en el propio sistema (hemos contabilizado más de 800) las posibilidades de este CMS aumentan considerablemente, como es el caso de su utilización en intranets de compañías, administración de proyectos…, además de los clásicos blogs.

Por otro lado, desde hace poco tiempo el desarrollo de nuevos módulos relacionados con el comercio electrónico le hace ideal para ser utilizado en *sites* de venta de productos. Otro de los secretos de su éxito es que existen paquetes de instalación según el uso principal que se le vaya a dar, lo que indica una instalación más sencilla de lo habitual.

En el apartado gráfico, también existe una excelente colección de plantillas predefinidas que el usuario podrá cargar en el servidor donde se encuentre alojado Drupal y disfrutar de ellas rápidamente.



El espacio de trabajo del administrador es limpio y conciso. Podrás encontrar rápidamente lo que buscas y modificarlo casi sin quebraderos de cabeza.

Tampoco podemos olvidar el excelente trabajo de la comunidad hispano hablante en la dirección www.drupal.org.es, que brinda una gran oportunidad y ayuda a un gran número de usuarios de esta herramienta de publicación.

Como apreciarás en la tabla publicada en la introducción, la sección de aplicaciones disponibles tanto de forma interna como a modo de extensiones es prácticamente perfecta. Salvo el apartado de generación de informes de bases de datos, el resto está contemplado, lo que dice mucho de su versatilidad.

Valoración 9,1
Calidad/Precio 9,1

Características
Sistema de administración de contenidos basado en PHP. Utiliza MySQL y Apache, entre otros. Ideal para comunidades de usuarios

Contacto
Drupal
http://drupal.org

Lo mejor
Aunque su fuerte es la administración de comunidades de usuarios, su arquitectura modular aporta una flexibilidad excelente

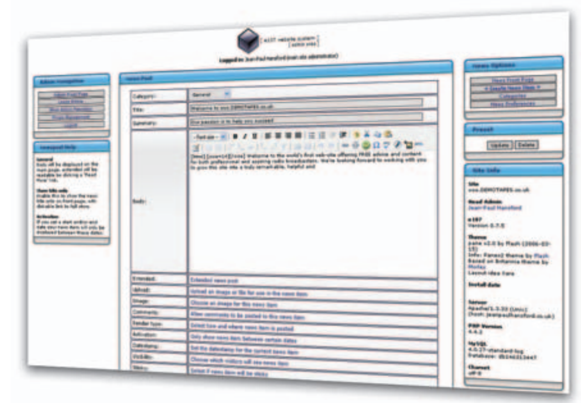
Lo peor
La estructura del espacio de trabajo del administrador no es tan intuitiva como otros CMS y la curva de aprendizaje es elevada para no iniciados

Precio
Gratuito

e107 0.7.7

Aunque en inglés, muchos usuarios lo han adoptado para sus *sites*

Desarrollado desde finales de 1998, este software se ha hecho un hueco importante en el mundo de los CMS de libre distribución. Probablemente no es de los más conocidos en nuestro país, pero incorpora una serie de características para la administración de contenidos que lo convierten en uno de los favoritos en otros países. Al no haber mucha gente de habla hispana que lo conozca, hace que todavía no esté disponible en castellano, lo que es un *handicap* a la hora de implantarlo en nuestra web, ya que será necesario tocar el código fuente para poder adaptar determinados mensajes como el Main Menu. Al contrario de lo que suele ocurrir en los otros sistemas, en esta ocasión el portal de e107 se divide en distintos dominios para facilitar el acceso a los recursos disponibles para este CMS. Así, la comunidad de desarrolladores se halla en http://e107coders.org, mientras que los temas o plantillas que desarrollan los usuarios están disponibles en http://e107themes.org. No existe comunidad en España, aunque sí lo más parecido en Argentina.



La generación de los contenidos se lleva a cabo con todas las herramientas clásicas de la edición de textos o elementos gráficos.

Valoración 8,3
Calidad/Precio 8,3

Características
Sistema de administración de contenidos basado en PHP. Utiliza MySQL y Apache

Contacto
E107
http://e107.org

Lo mejor
Como en otros CMS, su comunidad de desarrolladores es excelente

Lo peor
No dispone prácticamente de soporte para la creación de webs de venta *on-line*, aunque sí permite *banners*

Precio
Gratuito

EZ Publish 3.8.6

Es de los pocos que combina dos tipos de licencia: comercial y GPL

Este detalle en la mayoría de los casos debe ser positivo. Si sólo deseas montar tu web con este CMS y preocuparte tú mismo del soporte en caso de alguna incidencia, tu licencia debe ser la GPL. Sin embargo, es probable que dispongas de un negocio u otro tipo de actividad en la que quieras disponer de un soporte suficiente como para no tener problemas en el futuro. Para ello, elige la opción comercial. En el lado negativo, vemos que la comunidad de desarrolladores no es como la que puedan ofrecer otros CMS como Joomla!, TYPO3 o Drupal, sino que son empresas asociadas las que se encargan de desarrollar y dar soporte o cursos de aprendizaje, lo que indica que estas extensiones no son de código abierto. No obstante, es uno de los sistemas con mejores críticas internacionales debido a que su arquitectura permite que se use en un gran abanico de actividades: comercio electrónico, educación, sitios corporativos o, incluso, aquellos que desean ofertar medios interactivos. Para hacernos una idea de su potencia a la hora de administrar contenidos, EZ Publish no sólo es capaz de editarlos en modo WYSIWYG, sino que también permite importar o exportar documentos de OpenOffice, lo que puede ser fundamental en muchas compañías que trabajan con este tipo de datos.



Una de sus características principales es la posibilidad de editar directamente desde el *Front End*, es decir, la página que el navegante verá cuando acceda al sitio.

Valoración	**8,4**
Calidad/Precio	**8,4**

Características
Sistema de administración de contenidos basado en PHP. Utiliza MySQL y Apache

Contacto
EZ Systems
http://ez.no

Lo mejor
Además de la Licencia GPL dispone de otra comercial para quienes requieran de soporte profesional para mantener su sitio web

Lo peor
El desarrollo y soporte está controlado por EZ Systems y una gran cantidad de módulos disponibles no son de código abierto (son realizados por terceras empresas)

Precio
Gratuito

Joomla! 1.0.11



El antes Mambo raya la perfección en muchas de sus facetas

Valoración	**9,3**
Calidad/Precio	**9,3**

Características
Sistema de administración de contenidos basado en PHP. Utiliza MySQL y Apache. Gran flexibilidad a la hora de crear cualquier tipo de sitio web

Contacto
Joomla!
www.joomla.org

Lo mejor
El CMS más flexible tanto por su nivel de personalización como el gran número de desarrollos que giran a su alrededor

Lo peor
Tal vez se le echan en falta algunas características a nivel de seguridad que sí contemplan otros CMS

Precio
Gratuito

Ha cambiado de nombre pero no ha dejado de ser lo que era: el mejor CMS basado en código abierto y gratuito. Su instalación es literalmente un juego de niños. La creación de nuevas secciones y categorías no tanto, debido al alto grado de complejidad a la hora de configurarlas (sin necesidad de ningún tipo de extensión se pueden crear sitios en pocos minutos). Pero lo mejor de todo llega en el momento de publicar los contenidos, ya que gracias a su completo editor en modo gráfico (como si estuviéramos usando Microsoft Word), los artículos se construyen con una facilidad que en ocasiones asusta. Es el caso, por ejemplo, de la publicación de imágenes, con un sistema de códigos internos dentro del propio texto que permiten administrar de forma independiente estos elementos (y que el usuario, si así lo desea, se centre primero en los contenidos y después en el apartado gráfico). Pero esto es sólo una pequeña parte del potencial de Joomla!. Las plantillas del lado del cliente se cuentan por cientos y los módulos, componentes o *plug-ins* no están a la zaga. No en vano disfruta de una de las comunidades de desarrolladores y usuarios más importantes en este ámbito, lo que da idea del nivel de soporte disponible en Internet, a destacar www.joomlaspanish.org.



El panel de administración es extremadamente intuitivo aún cuando dispone de una gran cantidad de parámetros disponibles. Todos los apartados se encuentran bien definidos y accesibles con un sólo clic.

OpenCms 6.2.3

El más antiguo de los analizados y de los pocos basados en Java

Cuando comenzó a desarrollarse OpenCms (en 1999) la plataforma de desarrollo Java estaba en pleno auge y poco se conocía el lenguaje de programación que hoy en día se usa mayoritariamente en este tipo de desarrollos (PHP). Es por ello por lo que actualmente OpenCms es uno de los entornos más estables y depurados de los que existen en el mercado de código abierto. La utilización de editores WYSIWYG compatibles tanto con Internet Explorer como con Firefox, hace posible la edición de páginas tal y como las veríamos si estuviéramos navegando, lo que facilita este trabajo considerablemente al minimizar los posibles cambios durante el proceso.



El desarrollo en Java contrarresta la lentitud en la reacción de la interfaz con las posibilidades de programación de esta plataforma.

Por su parte, la administración de los ficheros pertenecientes a la web se lleva a cabo mediante la denominada Vista de Explorador, que visualiza estos elementos como si lo estuviéramos haciendo de forma local mediante el Explorador de Windows. En términos generales, una opción muy a tener en cuenta, aunque la puesta en marcha en el servidor puede no ser tan rápida como otros sistemas basados en PHP, por ejemplo.

Tal vez, en el apartado menos positivo, contemplamos cómo el número de extenisiones disponibles para OpenCms no es tan elevado como en otras soluciones.

Valoración 8,4
Calidad/Precio 8,4

Características
Sistema de administración de contenidos basado en Java. Utiliza MySQL y Tomcat (entre otros)

Contacto
Alkacon Software
www.opencms.org

Lo mejor
Cada página de contenido se puede asociar a una plantilla, lo que permite optimizar el apartado visual de la web

Lo peor
La utilización de la plataforma Java hace más lenta la reacción de los equipos en proceso de elaboración de los contenidos

Precio
Gratuito

Plone 2.5.1



El espacio de trabajo del Administrador goza de una gran limpieza y eficacia

Valoración 9,0
Calidad/Precio 9,0

Características
Sistema de administración de contenidos basado en Python. Utiliza Zope y Apache

Contacto
Plone
http://plone.org

Lo mejor
El usuario que se decante por su utilización disfrutará «como un enano» (y en poco tiempo) en el proceso de publicación de sus contenidos

Lo peor
Aunque todo depende del nivel de conocimiento del desarrollador gráfico, nos da la impresión de que el apartado de plantillas no es tan versátil y potente como en otras soluciones

Precio
Gratuito

Bajo nuestro punto de vista, Plone es, junto con Joomla! y Drupal, uno de los mejores CMS gratuitos que existen hoy día. La diferencia fundamental entre éste y los mencionados es la plataforma sobre la que está desarrollado: Zope, un excelente servidor de aplicaciones también desarrollado como *open source*. Además, el lenguaje de programación utilizado es Python, que puede tener sus detractores (y no disfruta de tanta popularidad), pero no cabe duda de su importante avance con respecto a otros como PHP (que probablemente se han quedado estancados en sus últimas versiones). Para hacernos una idea de cómo se ha extendido Plone, simplemente tenemos que echar un vistazo a los *sites* de eBay, Creative Commons o el Museo de Historia de Chicago. Otro claro ejemplo es la extranet de vendedores de billetes de Lufthansa, la compañía aérea alemana. No obstante, donde mejor se maneja Plone es a la hora de crear espacios colaborativos al más puro estilo de Microsoft SharePoint; aunque,



Otro de los CMS que goza de un espacio de trabajo muy limpio en el lado del administrador.

claro está, sin tener que pagar licencias tan costosas como esta herramienta comercial.

En lo referente al soporte en nuestro idioma, al no estar tan extendido el entorno de desarrollo bajo Python y Zope, no podemos decir que los usuarios puedan encontrar siempre las respuestas a todos sus problemas.

TYPO3 4.0

Su núcleo principal permite implementar rápidamente intranets y webs

Valoración	8,2
Calidad/Precio	8,2

Características
Sistema de administración de contenidos basado en PHP. Utiliza MySQL y Apache

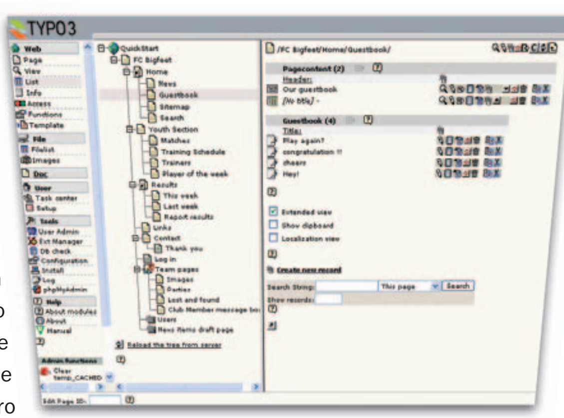
Contacto
TYPO3
http://typo3.com

Lo mejor
Ofrece un potente administrador/desarrollador de plantillas, aunque para usuarios experimentados en programación HTML/PHP

Lo peor
La interfaz del administrador es un conglomerado de opciones, botones y despegables que, probablemente, echen atrás a más de un usuario poco experimentado

Precio
Gratuito

Probablemente, nos encontramos ante el CMS cuyo espacio de trabajo relacionado con la administración es el más complejo y difícil de aprender de los analizados en esta comparativa. Se encuentra repleto de iconos, enlaces y estructuras en árbol, lo que reduce el número de potenciales usuarios a tan sólo los que disponen de suficientes conocimientos en la materia. Su arquitectura modular, como en otros casos, permite desarrollar sobre su núcleo todo tipo de extensiones, lo que convierte a esta solución en un verdadero «monstruo» de la administración de contenidos. No en vano, ha servido como base para proyectos web de la talla y complejidad de BASF, Konica-Minolta, Volkswagen, UNESCO y otros relacionados con universidades, agencias gubernamentales y organizaciones sin ánimo de lucro.



La ingente cantidad de parámetros disponibles puede llegar a dar más de un quebradero de cabeza, aunque una vez controlada la administración de TYPO3 todo será «coser y cantar».

Asimismo, en la comunidad hispanoparlante ha calado hondo, siendo uno de sus referentes el portal www.typo3hispano.org, en el que se pueden descargar (aunque en bastante menor medida que en el caso de la dirección web oficial) diversas extensiones también traducidas a nuestro idioma, algo importante en este tipo de aplicaciones.

Xoops 2.0.16

Excelente gestión de usuarios, ideal para comunidades y fórums

Valoración	8,6
Calidad/Precio	8,6

Características
Sistema de administración de contenidos basado en PHP. Utiliza MySQL y Apache

Contacto
Xoops
www.xoops.org

Lo mejor
La perfecta gestión de los usuarios del sitio le abre las puertas para ser usado en comunidades, foros o cualquier otro sitio donde la implicación de la gente sea fundamental

Lo peor
Aunque existen varias extensiones para instalar, el apartado de comercio electrónico tiene algunas carencias para aquellos sitios donde sean necesarios ingresos relacionados con la publicidad

Precio
Gratuito

En este caso hemos encontrado un tremendo soporte en el propio núcleo del CMS relacionado con la gestión de usuarios. De hecho, existen diferentes apartados para la administración, búsqueda o control del tráfico que realiza cada uno. Como ejemplo, supongamos una comunidad donde los contenidos son generados por los propios navegantes y se hace indispensable saber quién es quien y qué hace mientras está «logeado», lo que permitirá mantener un alto grado jerárquico y, por ende, agradecimiento.



La administración de usuarios no tiene desperdicio. Todo está controlado, incluso para premiar con privilegios a las personas con mayor participación.

No se ha descuidado tampoco el apartado de diseño, puesto que el número de plantillas o temas que se pueden cargar sobre la instalación básica de Xoops es importante. Por otro lado, en el apartado Preferencias, existe una opción que nos ha parecido bastante útil para determinadas ocasiones: la censura basada en palabras no deseadas. Esto permite eliminar (o no publicar) contenidos en los que existan insultos o cualquier otro medio hiriente para el resto de usuarios. De esta forma, la moderación de los posts o comentarios del sitio web se hace mucho más llevadera y elimina un volumen de trabajo importante.

La opinión de PC Actual

Sí son todos los que están, pero no están todos los que son

En la actualidad, la salud de los sistemas CMS de naturaleza *open source* es excelente. Prueba de esto, son las enormes comunidades de usuarios y desarrolladores que están detrás de ellos, siendo en muchos casos los verdaderos artífices de este fenómeno.

Ha sido realmente complicado sacar una conclusión de cuáles de los sistemas CMS analizados están por encima del resto. Es más, el proceso de selección de los ocho elegidos para presentar en este informe probablemente ha sido la tarea más ardua a la que nos hemos tenido que enfrentar ya que verdaderamente existen cientos de propuestas dentro de este segmento. Honestamente, pensamos que la criba ha dado como resultado una comparativa de software para la administración y mantenimiento de una web verdaderamente de calidad, «la crème de la crème» en su género. Pero sería también injusto dejar de lado otras tantas propuestas que perfectamente hubieran podido tener cabida. Desde aquí, nuestra sincera enhorabuena a esos desarrolladores que no desean obtener, al menos de forma directa, ningún beneficio mediante la comercialización de sus creaciones.



La edición de contenidos en Joomla! permite incluso administrar las imágenes de forma independiente.

Tal vez, una de las herramientas que echéis en falta sea Blakord Portal; pero, como el pasado mes recogimos un práctico de publicación con ella al tiempo que adjuntábamos la correspondiente ficha de valoración, no hemos querido ser redundantes y optamos por dejar el espacio a otras propuestas. En todo caso, encontraréis el PDF del artículo tanto en nuestro DVD como en nuestra web.

Cuatro aspectos esenciales

Pero, centrándonos en el software analizado, hay que decir que la valoración obtenida se ha basado en cuatro características fundamentales. La primera es la versatilidad que es capaz de ofrecer un CMS. Es cierto que también es importante que estas aplicaciones se especialicen en algún campo en concreto y es por eso por lo que hemos incluido en la tabla de características campos como los relacionados con el comercio electrónico. Vinculado íntimamente con dicha versatilidad se halla el número de extensiones que giran alrededor de la aplicación principal y su facilidad para instalarlas.



Las comunidades son el fuerte de Drupal.

A continuación hemos valorado la interfaz del lado del administrador, que ha de ser lo más intuitiva posible pero sin perder efectividad y rapidez en su manejo. Por último, también ha tenido un peso importante el apartado visual y *look & feel* del lado del navegante, ya que al fin y al cabo es el objetivo cuando creamos un sitio web: que el usuario vuelva. Es aquí donde entra en juego la forma en la que se pueden crear nuevas plantillas, así como su administración desde el CMS, otro aspecto relevante de la evaluación.

Como podréis comprobar en las tablas incluidas como en los análisis particulares, el ganador ha sido Joomla!, seguido de cerca por Drupal y Plone. En la zona media de nuestra clasificación se han situado Xoops, EZ Publish y OpenCMS. Por último, tenemos a e107 y TYPO3 que, aun quedando por debajo del resto, tienen también una valoración notable.

Lo mejor

El tiempo de implantación de un CMS es radicalmente menor que el que necesitaría un desarrollo desde cero. La arquitectura modular de estas aplicaciones supone un alto grado de escalabilidad y versatilidad para el que lo implante. Una vez puesto en marcha, la publicación de contenidos podrá realizarla cualquier usuario sin necesidad de tener grandes conocimientos en la materia. Por supuesto, el tipo de licencia indica que el coste inicial será cero; el dinero ahorrado podrá ser invertido en otros conceptos o en parte ser enviado como donación para los desarrolladores.

Lo peor

Al ser sistemas que ya se encuentran desarrollados, es probable que no sirvan para determinados sitios web de gran complejidad o necesidades verticales, aunque para eso están las extensiones adicionales. Como es lógico, en muchas ocasiones el soporte técnico lo aportan los propios usuarios y desarrolladores con sus propias experiencias, lo que no asegura una respuesta adecuada a un problema concreto.

Una avalancha de premios

Noviembre ha sido un buen mes de cosecha para la gente de FON

Tras la exitosa participación en la feria SIMO TCI en Madrid, donde consiguieron más de mil altas nuevas diarias, FON ha tenido que vestirse de «pingüino» para recoger sendos premios otorgados en San Francisco y Estocolmo reconociendo el valor de la idea y la tecnología que lo sustenta.

El crecimiento de FON no se basa únicamente en número de foneros registrados, que ya van camino de los 200.000 en todo el mundo, sino que también a nivel técnico está dando grandes pasos. Uno de los últimos logros es una tecnología que mide los «latidos» de las foneras encendidas. «*Tenemos un nuevo software que nos permite barrer la red FON y reconocer como encendidos todos los routers WiFi que tienen “heartbeat”. Con los routers de antes de agosto, los Lynksys y Buffalo, no podemos saberlo, pero sí con las foneras*», señala Alberto Méndez, director de marketing de FON en España.

El pasado mes de noviembre, FON recibió el Premio World Technology 2006. En este caso, la compañía fue reconocida por sus esfuerzos en innovación para poder así conseguir la mayor comunidad WiFi del mundo. Este premio fue entregado por la World Technology Network (WTN) en asociación con la Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE) y otros patrocinadores (Cisco, CNN, Time…). FON recibió uno de los más altos honores en la categoría Corporativa y de Tecnología de Comunicaciones en la que también concurrían proyectos de NTT DoCoMo, Galileo o iPass.

«*FON fue reconocida por desarrollar un planteamiento verdaderamente innovador a bajo coste y viral para hacer que la tecnología WiFi esté presente en todas partes*», dijo James P. Clark, fundador y presidente de WTN. «*Trabajando para hacer conexiones útiles entre nuestros miembros, esperamos ayudar a FON en sus esfuerzos para crear la mayor comunidad mundial WiFi*».

La WTN premió a FON en una gala celebrada en la rotonda del City Hall de San Francisco tras la finalización de la cumbre anual World Technology de dos días de duración. Los nominados fueron identificados conforme a un proceso de selección intensivo del comité de evaluación, formado por unos mil miembros de WTN de más de 60 países.



«*Nos enorgullece ser reconocidos por los líderes de la industria en esta categoría*», escribía Martin Varsavsky, fundador y consejero delegado de FON, en su blog. «*Estamos especialmente emocionados de ser reconocidos por nuestro esfuerzo para crear la mayor comunidad WiFi del mundo de forma que las personas puedan comunicarse de manera sencilla y acceder a la información desde cualquier lugar y en cualquier momento*». Sin duda su cuarto hijo (cuyo nacimiento le impidió estar presente en la gala), en vez de un pan o una fonera, le trajo este reconocimiento mundial bajo el brazo.

La World Technology Network es una organización con sede en Nueva York que fue creada en 1999 para fomentar los «descubrimiento fortuitos» —accidentes felices los llaman realmente— entre las personas y compañías considerados por sus iguales como los más innovadores en el mundo de la ciencia y la tecnología.

Otro para la botxaca

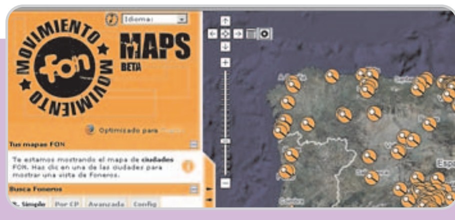
Por otra parte, FON también ha recibido en noviembre el Premio al Producto Móvil más Innovador (Most Innovative Mobile Product), que se otorga en Suecia. Se ganaron este premio al convertir a Lund en la primera ciudad totalmente «fonera» de Escandinavia. El galardón fue entregado por los mismísimos inventores del teléfono móvil, Gula Mobilen, al *partner* local de FON, Jonas Birgersson fundador de Labs2.

Javier Renovell Gómez

La promesa Fonera

Durante estos dos últimos meses, la llamada Promesa Fonera de FON (un compromiso formal para compartir el acceso WiFi a Internet) se ha presentado con gran acogida en Alemania, Austria, Corea del Sur, Japón, Suecia, Dinamarca y Finlandia. El caso de España ha especial, ya que en tan sólo seis días de feria en el Simo TCI (llevando a cabo una acción promocional sólo para los visitantes al stand de FON) se alcanzaron cifras parecidas a las conseguidas en otros países a través de la web.

A esta iniciativa cabe añadir las realizadas en colaboración con PC Actual y Skype dirigidas a sus usuarios y lectores, que han superado las mil unidades, o las específicas destinadas a los miembros de otras comunidades como Menéame, Bandaancha, Adslayuda o CanalPDA.



Hoy en día, FON cuenta ya con más de 190.000 usuarios registrados, habiendo colocado más de 80.000 foneras desde su lanzamiento. Lo que quiere decir que están alineados con el objetivo que se han marcado para el próximo año 2007 y que no es otro que el de alcanzar el primer millón de puntos de acceso FON.

www.fon.com

Los mejores posts del mes

Nueva recopilación de lo más llamativo publicado en la blogosfera

Un mes más, nuestro hombre del catalejo, **Antonio Cambronero** (*blogpocket.com*), nos guía por lo más granado salido de los mejores blogs.

El WAF, ese pequeño detalle imperceptible



Parece ser que cuando se diseña un producto comercial, uno de los parámetros a tener en cuenta, de cara a su éxito o fracaso es el WAF. El **WAF** (*Wife Acceptance Factor*), o «factor de aceptación de la esposa», mide el riesgo de provocar una crisis matrimonial. Que el WAF tenga un valor alto significa que la esposa no pondrá pegas y el marido podrá llevarlo a casa sin problemas. Los cables o la complejidad del aparato lo disminuyen. El televisor LCD o la Nintendo DS, sin ir más lejos, tienen mucho WAF. **Ángel Jiménez de Luis** nos lo explicaba en **Gadgetoblog** a raíz de un *top-ten*, publicado en c|net, con la lista de los *gadgets* con un WAF alto (factor que –en principio- no tiene nada que ver con su precio).

Publicado: 30 de octubre **En:** Gadgetoblog **Autor:** Ángel Jiménez de Luis
Enlace permanente: navegante2.elmundo.es/navegante/2006/10/30/gadgetoblog/1162194261.html

La magia tiene mucho de creatividad



La verdad es que yo también quedé fascinado cuando en 1983, en directo y por TV, el mago **David Copperfield** hizo desaparecer la mismísima Estatua de la Libertad. ¿Cómo diablos podía esfumarse aquel monumento delante de las narices de tantísima gente? Indudablemente aquello tenía truco, pero ¿cuál? **Pedro Mújica** nos lo desvelaba en su weblog a partir de una anotación de «Ya está el listo que todo lo sabe» (**www.lacoctelera.com/yaestaellistoquetodolosabe**).

La desaparición del emblemático monumento se debe a un truco sencillo que demuestra que la creatividad y la genialidad siempre conducen por los caminos más sencillos. Un simple giro de la plataforma donde se encuentra el público permite la «ilusión» de la desaparición de la estatua; otra rotación y la estatua vuelve a aparecer.

Publicado: 31 de octubre **En:** Mudska Blog **Autor:** Pedro Mújica
Enlace permanente: www.mudska.com/blog/2006/10/31/la-magia-tiene-mucho-de-creatividad/

Es tiempo de vitaminas

¿Un **reloj digital** con calendario alimentado con comida? Al parecer, realmente es posible combinar la tecnología microelectrónica con las propiedades eléctricas naturales de vegetales y frutas. Simplemente hay que conectar el reloj (sin ningún otro componente electrónico adicional) a una manzana, limón, pera, plátano o cualquier otra pieza de fruta o verdura, para obtener la energía suficiente que lo haga funcionar. Estos primeros relojes alimentados con comida cuestan 14,95 dólares, según leímos en **Newlaunches**.

Esto suena más a uno de esos *fakes* que pululan por la blogosfera de vez en cuando, pero la noticia la publicaron un gran número de blogs. Las típicas crónicas de «ver para creer» también nos gustan para este resumen mensual.

Publicado: 5 de noviembre **En:** Newlaunches **Autor:** No consta
Enlace permanente:: www.newlaunches.com/archives/fruit_powered_digital_clock.php

¡Cien millones de sitios en la Red!

A partir de un *post* de **Netcraft**, **Drita** en **Tecnochica** comentaba lo mucho que le gusta a la gente hacer números y estadísticas. Y es que a primeros de noviembre de 2006 se publicaba que existían **101,4 millones de sitios** en la Red. Otro informe, el que realiza periódicamente **David Sifry** (CEO de Technorati), nos ofrecía datos espectaculares en octubre de 2006: la monitorización de 57 millones de blogs (**www.sifry.com/alerts/archives/000443.html**). A esta intrépida tecnochica, que era entrevistada para **Tuexperto.com** (**www.tuexperto.com/?p=372**), le da miedo la proporción con la que crecen estos números: si en el 97 había sólo un millón de sitios, en el 2004 ya contábamos con 50 millones, y ahora más de 100...

Publicado: 6 de noviembre **En:** Tecnochica **Autor:** Drita
Enlace permanente: tecnochica.com/2006/11/100-millones/

¿Qué es más querido, Wii o PS3?



En el Olimpo de la denominada Web 2.0 hay cuatro dioses que dominan y dirigen el destino de los mortales. Ese **cuarteto divino** lo componen **Digg** (enlaces vivos a noticias actuales de todo tipo), **Technorati** (monitorizando todos los blogs del mundo), **Flickr** (guardando un inmenso número de imágenes clasificadas por tags) y el insigne **YouTube** (el mayor repositorio de vídeos del planeta).

Y utilizando los motores de búsqueda de esas aplicaciones, un bloguer japonés realizó una comparación de la cantidad de enlaces que hablan de las consolas Wii y PS3. En **Joystiq** pudimos leer los resultados, claramente favorables a la consola de Nintendo.

Publicado: 6 de noviembre **En:** Joystiq **Autor:** Blake Snow
Enlace permanente: www.joystiq.com/2006/11/06/comparing-wii-and-ps3-link-love-on-the-social-web/

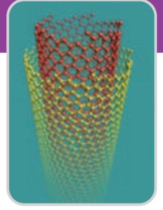
Bici hidráulica y plegable



La noticia la daban en el weblog **Tree Hugger**, en febrero del año pasado, pero **Damien** nos la refrescaba hace poco en **Ounae**, el blog que sacia nuestra vena más *techie*. *Jacknife* es un concepto de bicicleta, ideada por la empresa **Cannondale**, que, además de plegable (el tubo central se dobla 180º), se compone de un sistema hidráulico para sustituir a las clásicas cadenas. De momento es sólo un concepto, pero la prestigiosa fábrica de bicicletas ha seleccionado a sus inventores **Philippe Holthuizen** y **Rodrigo Clavel** para trabajar en un proyecto orientado a un público urbano de entre 20 y 35 años.

Publicado: 7 de noviembre **En:** Ounae **Autor:** Damien
Enlace permanente: www.ounae.com/2006/11/07/cannondale-jackknife-bici-hidralica-y-plegable/

Nanotubos de carbono



La *Ley de Moore* fue formulada el 19 de abril de 1965 por **Gordon E. Moore** e indica que aproximadamente cada dos años se duplica el número de transistores en un ordenador. Esta ley se ha ido cumpliendo hasta la actualidad. Sin embargo, como nos explica **David Martínez** en este *post* de **Filantrópika**, el funcionamiento de la ley no durará mucho más.

Intel y otras empresas investigan en la creación de un nuevo interconector de transistores. El resultado es el **nanotubo de carbono**, un prototipo microscópico capaz de transmitir la electricidad mucho mejor que el metal.

Publicado: 13 de noviembre **En:** Filantropika **Autor:** David Martínez
Enlace permanente: filantropika.blogspot.com/2006/11/intel-investiga-el-uso-de-nanotubos-de.html

¡Contra la censura en Internet!

Que existan más de **60 internautas encarcelados** en todo el mundo, simplemente por intentar expresarse en Internet, no nos debería dejar impasibles. En trece Estados está prohibido manifestar tu opinión en un blog o en una página web, y hacerlo puede llevarte a la cárcel. Por ello, la organización **Reporteros sin Fronteras** ponía en marcha, los días 7 y 8 de noviembre pasados, la campaña «24 horas contra la censura en Internet». Y como decía **Emilio Ortiz** en este *post*, sobran razones y faltan acciones para hacer retroceder la censura en la Red. La movilización consistió en conectarse a **www.rsf.org** y dejar clics para modificar el aspecto del mapa de la censura en el mundo.

Publicado: 7 de noviembre **En:** Extemp"F"oraneo **Autor:** Emilio Ortiz
Enlace permanente: arcadia.homelinux.org/~emilio/wordpress/archives/527

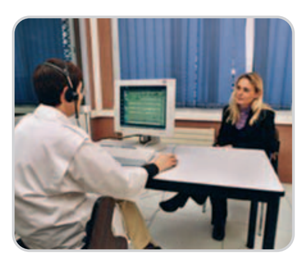
HeimComputer / HomeComputer



Estamos de acuerdo con **Marianitu**. Si hay un grupo musical típicamente *geek*, ese es **Kraftwerk**. Esta banda alemana fue la precursora de la música electrónica, también conocida como «tecno». A propósito de su visita a Zaragoza, el pasado 11 de noviembre, tuvimos ocasión de revivir sus fantásticas actuaciones en directo. En este *post*, Marianitu nos ofrecía un vídeo con el fragmento final de un concierto de 1981. Poco a poco los miembros del grupo van poniendo en marcha sus máquinas electrónicas y desaparecen del escenario. Las máquinas se quedan solas actuando y los Kraftwerk ya no vuelven a aparecer.

Publicado: 10 de noviembre **En:** Marianitu **Autor:** Marianitu
Enlace permanente: www.marianitu.net/wordpress/2006/11/10/heimcomputer-homecomputer/

Día Mundial de la Usabilidad



El pasado 14 de noviembre se celebró el **Día Mundial de la Usabilidad**. La «usabilidad» es la capacidad de un producto, servicio o sitio web de ser útil, utilizable y utilizado, como nos recordaba **Vanesa Marsh** en Tendencias de la ingeniería, la sección de **Tendencias 21** elaborada con el asesoramiento del Instituto de la Ingeniería de España. El Día Mundial de la Usabilidad 2006 (**www.worldusabilityday.org/**) fue una jornada con más de 135 eventos organizados en 35 países.

Publicado: 14 de noviembre **En:** Tendencias21 **Autor:** Vanessa Marsh
Enlace permanente: www.tendencias21.net/La-ingenieria-ergonomica-centra-hoy-el-Dia-Mundial-de-la-Usabilidad_a1229.html

En busca de Alejandría

Las grandes obras literarias de todos los tiempos al alcance de un clic

Gracias a las nuevas tecnologías, el sueño de crear una biblioteca ilimitada y gratuita, con millones de volúmenes y accesible desde cualquier ordenador, se hace más factible. Detrás del proyecto de Google para construir una faraónica librería virtual, vienen otras iniciativas para convertir cultura en bits.



A finales de 2004, en la Feria del Libro de Frankfurt, Google hizo pública una de las iniciativas más ambiciosas jamás vistas en Internet: construir en diez años una biblioteca virtual para que cualquier usuario acceda a ella desde el sitio más remoto. Tras la aparición de Google Book Search y el relativo entusiasmo con que fue recibido por usuarios y algunos centros de documentación del mundo, no se hizo esperar una respuesta por parte de las principales empresas de Internet. Y es que no podían quedarse impasibles mientras veían cómo el gigante de las búsquedas se apropiaba de un mercado significativo para posicionar marcas y monetizar espacios virtuales con publicidad.

Google Book Search

books.google.com

A pesar de los desafíos legales y tecnológicos que ha debido superar en dos años, el coloso de Sillicon Valley ha comenzado la tarea de digitalizar, a través de un escáner automatizado capaz de copiar hasta 1.000 páginas por minuto, quince millones de títulos provenientes del catálogo de varias universidades y librerías norteamericanas que auspician la nueva biblioteca digital, que en un principio recibió el nombre de Google Print. Aunque el proyecto es a largo plazo, y cuenta con enconados detractores, Google ha diseñado dos sistemas que poco a poco le están sirviendo para ganar el apoyo de universidades y editoriales: Library Project y Publisher Program.

A través de Library Project (Proyecto para Bibliotecas), Google está buscando el respaldo de centros académicos y de documentación para consolidar el banco de libros electrónicos que pretende crear. Desde el principio las Universidades de Michigan, Harvard, Oxford, Stanford y la Biblioteca Pública de Nueva York aceptaron cooperar con el buscador para volcar a la web el contenido de sus catálogos, que, como el de la Universidad de Michigan, pueden estar conformados hasta por seis millones de volúmenes. En el caso de estas universidades, la digitalización se ha supeditado a las limitaciones impuestas por ellas. La Biblioteca Pública de Nueva York, por ejemplo, restringe la copia de títulos protegidos bajo las leyes de *copyright*, y la Universidad de Harvard sólo permitirá la digitalización de hasta un máximo de cuarenta mil volúmenes. Sin embargo, este modelo de colaboración ha servido a Google para ir apilando una importante base de datos y firmando nuevos acuerdos con otras universidades del mundo.

Google Book Search también ha puesto su mira en grandes y pequeñas editoriales. Así, mediante Publisher Program, cualquier empresa puede unirse gratuitamente al proyecto Google Libros con el fin de exhibir sus publicaciones frente una audiencia mucho más grande. Con este programa de afiliación, las editoriales han encontrado un prometedor escaparate para promocionar sus catálogos y canalizar nuevas ventas. Después de un simple proceso de registro, debe completarse un formulario informativo sobre el título, autor e ISBN de los libros que piensan digitalizarse. A partir de

ese momento, cada vez que un usuario encuentre contenidos relevantes a su búsqueda, se generará una serie de enlaces a las principales librerías en donde podrán adquirirse los libros. Gracias a este mecanismo de publicidad, Google piensa ganarse uno de los sectores que mayor reticencia ha mostrado respecto al megaproyecto: el editorial.

El mecanismo de rastreo de Google Book Search funciona de forma similar a como lo hace el motor de búsqueda. A través de una interfaz muy sencilla, el usuario puede localizar libros y documentos electrónicos que contengan los términos de su búsqueda. Según si el título es o no de dominio público, Google Book ofrece cuatro tipos de resultados: Vista completa, Vista previa restringida, Vista de fragmentos o No hay vista previa disponible.

A través de la Vista completa los usuarios acceden al contenido total del documento. Pueden navegar hoja a hoja por todas las páginas del libro, incluyendo las portadas o carátulas y realizar búsquedas internas especializadas. Además de hacer un completo recorrido del volumen a través del índice, los lectores también tienen la opción de buscar información acerca de las tiendas en donde los venden o las bibliotecas en donde lo prestan. Desde hace unos meses, también está disponible la opción de descargarlos en PDF.

La Vista previa restringida permite visualizar algunas secciones del libro, como el índice temático, la portada o algunas páginas internas acordes a los términos de búsqueda siempre y cuando el autor de la obra haya concedido a Google la autorización para visualizarlas. Con la Visualización de fragmentos el usuario accede a pasajes que muestran frases relevantes alrededor de los términos de búsqueda. Aunque el sistema es capaz de indexar millones de títulos disponibles en la Web, mostrará el contenido íntegro de los libros siempre que sean de dominio público. Si, por el contrario, la obra tiene *copyright*, sólo se verá información bibliográfica tal como el nombre de su autor, la fecha y el formato de publicación, la editorial, el ISBN de la edición y algunos enlaces externos referentes a la obra o a las librerías *on-line* donde es posible comprarla.



La búsqueda de libros se efectúa a través de una sencilla interfaz que ofrece hasta cuatro tipos de resultados: Vista completa, Vista previa restringida, Vista de fragmentos (en la imagen) o No hay vista previa disponible.

Con todo, en algunos aspectos, crear la gran biblioteca moderna se ha convertido en la piedra del zapato de Google. Desde que comenzó su cruzada para digitalizar un impresionante catálogo *on-line*, ha recibido miles de demandas por violación de la propiedad intelectual y varios gobiernos lo han acusado de acaparar el acervo cultural de la humanidad.

Open Content Alliance

www.opencontentalliance.org

La OCA (*Open Content Alliance*) es una coalición encabezada por Yahoo y conformada por reconocidas compañías. Entre ellas, Adobe Systems Incorporated, Internet Archive, HP Labs (responsable de escanear las colecciones), O'Reilly Media, NY Times, Xerox Corporation, European Archive, Research Libraries Group, National Library of Australia y, por supuesto, Microsoft. Este proyecto de escaneo y digitalización también cuenta con el aval de universidades como la de California, Toronto, Virginia, Washington, Texas, Ottawa, Columbia o Pittsburg. Su principal objetivo es construir una colección bibliográfica y multimedia mucho más rica y flexible que la de Google.

En primer lugar, toda la información indexada podrá ser recuperada a través de los distintos motores de búsqueda y no solamente desde Yahoo, el promotor de OCA. De hecho, a partir de esta iniciativa, Microsoft desarrolló paralelamente MSN Book Search, un sistema de búsqueda que pretende recolectar información de cientos de periódicos y libros disponibles en la Red, comenzando con los de la nueva estantería de la alianza y continuando con los 150.000 volúmenes que irá adquiriendo a través de una inversión inicial de cinco millones de dólares. El sistema pensado por Microsoft también permite crear grupos de discusión y, a diferencia del esquema de biblioteca planteado por Yahoo, ofrecerá pasarelas de pago para que los usuarios adquieran contenidos especializados o compren *ebooks,* aparte de diferentes modelos de publicidad en cada una de las visualizaciones.

Aprendiendo de errores anteriores y de los principales obstáculos que ha debido superar Google para posicionar su biblioteca virtual, esta alianza ha puesto especial cuidado con el material protegido por derechos de autor. En principio, digitalizará exclusivamente contenido abierto, es decir, cualquier producción del intelecto humano que autorice a otras personas a copiarlo, modificarlo o distribuirlo. Pero, para cumplir con la meta de proporcionar un catálogo de más de un

Universidad Complutense de Madrid

La Universidad Complutense de Madrid se convirtió en la primera institución académica no anglosajona en firmar una alianza de cooperación con Google para digitalizar todos los títulos de su colección cuyos derechos de autor no estén bajo tutela legal. Gracias a este acuerdo, cientos de miles de libros de la Biblioteca de la Universidad Complutense, comenzando por la colección histórica *Marqués de Valdecilla*, podrán ser investigados desde el mismo motor de búsqueda en cualquier sitio del mundo. Además, Google se ha comprometido a desarrollar una herramienta exclusiva para que los estudiantes puedan recuperar información relevante de esos volúmenes desde la biblioteca de la universidad. El valor estratégico de esta clase de convenios entre las universidades y Google Book Search, además de compartir vía web una importante estantería cultural, radica en la creación de un significativo sistema de documentación que sea posible compartir con instituciones académicas de otros países.



www.ucm.es



Teniendo presentes los problemas que ha tenido Google, la OCA ha establecido acuerdos con autores, editores y bibliotecas para huir de los tribunales.

Amazon, buscando hoja a hoja

Uno de los referentes obligatorios en cuanto a localización y recuperación de contenidos publicados en libros digitales es el servicio de búsqueda especializada de A9, el motor de Amazon.com. Incluso antes de que Google diera a conocer el proyecto Google Print, A9 ya podía buscar e indexar información interna de los libros puestos en venta en la mega-tienda de Jeff Bezos. A través de Search Inside the Book de Amazon, se realizan búsquedas en millones de páginas de libros indexados no sólo en virtud de su título o autor, sino también de contenidos precisos dentro de los volúmenes, mostrando la carátula de la obra, la hoja original digitalizada, el texto relevante en forma destacada, la correspondiente numeración de las páginas que contengan el término de la búsqueda y las opciones para avanzar o retroceder en su navegación. Las personas también pueden encontrar información relevante del libro buscado, comparar precios y ediciones e incluso agregarlo directamente al carro de compras. Si se es un usuario registrado, también se puede crear un archivo histórico de cada una de las búsquedas.



www.a9.com

millón de volúmenes, la coalición debe trabajar en varios frentes que posibiliten indexar información distinta a la publicada bajo una licencia de *copyright* no restrictivo. Por eso, ha comenzado a establecer acuerdos con editoriales, bibliotecas públicas y escritores.

Otra ventaja del proyecto de Yahoo frente al de Google es que el servicio de Open Content Alliance piensa publicar el contenido completo de las obras digitalizadas, incluso las producidas con soporte de audio, y no simples *snippets*, esos fragmentos sueltos que Google Books permite visualizar para no infringir las leyes de propiedad intelectual. Así, OCA se perfila como una seria alterativa para la organización de la información mundial.

Biblioteca Digital Europea

La reacción del Viejo Continente queda plasmada en que algunos estados, impulsados por Francia, solicitaron a la Unión Europea apoyar operacional y financieramente la creación de una biblioteca europea que pudiera organizar la herencia cultural y científica del continente, más allá de una simple copia facsimilar de los textos. Varias naciones, entre ellas Alemania, España, Italia, Hungría y Polonia, se sumaron al proyecto que pretende digitalizar en los próximos cinco años seis millones de volúmenes. El esfuerzo concertado de los estados miembros de la Unión Europea busca desarrollar un enorme banco de información, con soporte para texto, audio y vídeo, que posibilite no sólo poner al alcance de todas las personas el patrimonio histórico de la humanidad, sino también resguardar varias lenguas no inglesas del dominio digital de las principales compañías norteamericanas, enalteciendo la diversidad y multiculturalidad de las naciones que conforman la UE.

La idea de crear una colección bibliográfica en tan poco tiempo puede ser tan compleja como costosa. La BDUE (Biblioteca Digital de la Unión Europea) debe recibir una inversión de aproximadamente 250 millones de euros y superar serios desafíos técnicos y logísticos para poner en marcha un sistema confiable de almacenamiento y recuperación de la información que incluya un motor de búsqueda autónomo que sirva como acceso único para los usuarios. Para ello, ha de aprovechar la experiencia y el potencial de bibliotecas nacionales con presencia en la Red, como la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes en España o la Biblioteca Nacional de Francia (impulsora del proyecto), y coordinar con la industria editorial convenios que faciliten la indexación de nuevos catálogos. Actualmente, una veintena de bibliotecas nacionales de Europa, como las de España, Bélgica, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Grecia, Hungría, Irlanda e Italia, han ratificado sus intenciones de apoyar a la Comisión Europea de la Sociedad de la Información, aportando parte de sus colecciones literarias y cooperando para organizar conjuntamente una agenda de trabajo para la selección de obras y la digitalización de títulos sin duplicidades. Como complemento, varios representantes de la cultura y de la industria editorial se han integrado a la BDUE mediante discusiones abiertas sobre el trato que debería darse al régimen de propiedad intelectual aplicable al proyecto.



Los planes de la UE son ambiciosos: digitalizar en cinco años seis millones de volúmenes.

Library of Congress

www.loc.gov

La Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos, ubicada en Washington DC y considerada la más grande del mundo, ha comenzado un proyecto para publicar en Internet parte de sus 130 millones de volúmenes. Con el apoyo financiero de Google, que aportó tres millones de dólares para la digitalización de su catálogo, la biblioteca quiere construir un registro documental para dar acceso gratuito a través de la Web a todos sus libros y manuscritos exentos de *copyright*. El propósito es crear una Biblioteca Mundial Digital que sirva para preservar el patrimonio lingüístico de varias culturas del mundo y desarrollar una ciberbiblioteca mixta y multicultural. Esta forma de memoria colectiva, auspiciada por varios fondos de inversión privada y otras instituciones académi-



La Biblioteca del Congreso de EE UU ha comenzado a digitalizar aquellos de sus fondos documentales exentos de *copyright*.

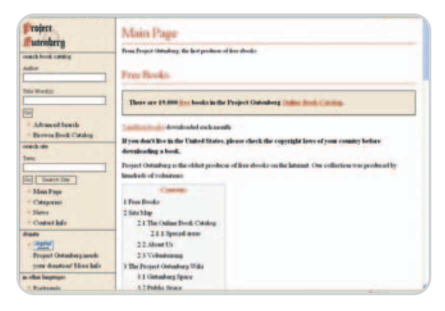
cas de China, Francia, Holanda, Rusia y España, aunará esfuerzos para promover la cultura global pues más de la mitad de sus colecciones están escritas en lenguas distintas a la anglosajona. Como preámbulo a la próxima Biblioteca Mundial Digital, que tiene un soporte documental en la American Memory (una importante colección histórica de Norteamérica con más de 7 millones de fuentes), ya se han digitalizado valiosos documentos de la historia americana, como mapas y textos de la Guerra de Secesión y algunos manuscritos de ex-presidentes como Lincoln y Jefferson.

Gutenberg Project

www.gutenberg.org

Gutenberg Project ha sido una de las primeras iniciativas orientadas a la creación de catálogos virtuales, con cientos de libros digitales para que los usuarios puedan descargarlos gratuitamente desde alguno de los servidores de la organización. Desde 1971, cuando su fundador Michael Hart puso los cimientos de este centro, se han convertido casi 20.000 libros de dominio público. El primer volumen disponible en formato digital, creado cuando Internet apenas se llamaba Arpanet, fue La Declaración de Independencia de los Estados Unidos, publicado para un pequeño grupo de estudiantes de la Universidad de Illinois.

Todos los documentos han sido publicados en Plain Vanilla ASCII, un formato plano que, a diferencia de los sistemas modernos para la digitalización de libros, que permiten capturar imágenes y diagramas, sólo reconoce caracteres de texto. De esta manera, se pretende garantizar que las obras estén disponibles independientemente del software o hardware utilizado y que puedan ser reeditadas posteriormente bajo soportes más robustos, como los de Adobe. Aunque la colección Gutenberg está compuesta mayoritariamente por obras escritas en inglés, hay traducciones de libros escritos como El *Lazarillo de Tormes*, *La Celestina* o *Don Quijote*. La mayoría de libros de esta biblioteca son de literatura universal. Sin embargo, como excepción, se han publicado almanaques, diccionarios y obras relevantes para la humanidad, como la Biblia. Pese a las actuales limitaciones técnicas del Proyecto Gutenberg, Hart y el grupo de voluntarios que lo han apoyado pusieron a disposición de la comunidad una gran alternativa para el acceso gratuito a la información y al conocimiento.



En este centro de documentación, encontraremos cientos de libros digitales de literatura universal que podremos descargar de forma gratuita.

Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes

www.cervantesvirtual.com

Antes de que las grandes compañías de Internet proyectaran construir un catálogo de libros electrónicos, compitiendo unas contra otras por indexar el mayor número de documentos, desde 1999, con un catálogo inicial de 2.000 volúmenes, la Biblioteca Miguel de Cervantes ya contaba con una de las colecciones virtuales más imponentes de la Red. Gracias al apoyo inicial de la Universidad de Alicante y del Banco Santander Central Hispano, este centro se ha convertido en una de las principales fuentes de consulta de investigadores, estudiantes y usuarios de Internet de todo el mundo. Aunque su activo principal son las colecciones de literatura española e hispánica, ofrece un catálogo *on-line* con más de 12.000 títulos y varias portadas temáticas que sirven como centro de investigación especializada. Gracias a la integración que ha tenido con instituciones culturales de otros países, al desarrollo de un esquema de trabajo planificado y al adecuado uso que ha hecho de las tecnologías para la digitalización de textos, la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes es una de las herramientas que mejor han preservado el patrimonio cultural iberoamericano.



Activa desde 1999, esta biblioteca es una importante fuente de consulta para investigadores, estudiantes y todo tipo de internautas.

Wikiversity y Global Text Project

en.wikibooks.org/wiki/Wikiversity

Gracias a las nuevas tecnologías han ido surgiendo iniciativas para plasmar en la Red documentos publicados inicialmente en el papel. Una de ellas es la Wikiversity o Wikiversidad, una plataforma promovida por la fundación Wikimedia, responsable de la Wikipedia, la popular enciclopedia de edición colaborativa. Funciona como una plataforma gratuita para la construcción mancomunada de una biblioteca en donde investigadores, escritores y la comunidad estudiantil puedan hacer sus propias aportaciones. Aunque no todo el material debe ser digitalizado, puesto que pueden incluir documentos electrónicos, una parte del material recopilado proviene del formato impreso.



Promovida por la Wikimedia, esta plataforma busca la construcción mancomunada de una biblioteca donde investigadores, escritores y estudiantes hagan sus aportaciones.

Por su parte, Global Text Project es una plataforma educativa creada por Rick Watson, académico de la Escuela de Negocios de Georgia, encaminada a suministrar libros electrónicos para que estudiantes universitarios de los países del tercer mundo puedan consultarlos *on-line*. Mediante la generación colectiva de información, a través de varios editores participantes, el proyecto busca crear una librería pedagógica de 1.000 obras para la comunidad universitaria de estas naciones. De forma similar, Wikilibros, otro proyecto patrocinado por la Wikimedia, ha creado un sitio web con el ánimo de recopilar textos, documentos y libros con contenidos accesibles gratuitamente.

Ricardo Barrera
ricardo.barrera@lacoctelera.com

Revisa tu PC para saber si está preparado para el SO

Ready for Vista?

Acabamos de entrar en el año en que Microsoft lanzará su sistema operativo Windows Vista. Ante ello, el comentario general es: *«¿estará preparado mi PC para dicha cita?»*

Los requisitos mínimos están publicados en la web de Microsoft, pero, al final, es el PC el que decide sobre compatibilidades. Lo más sencillo para saber si nuestro equipo va a estar a la altura sería hacerse con una herramienta que detectara automáticamente los posibles conflictos que el hardware pudiera tener con el sistema operativo y nos generase un informe con todo lo que falla.

Eso es precisamente lo que han hecho en CNET News (http://reviews.cnet.com/4520-3672_7-6671810.html). Basándose en Java para que funcione sobre casi todas las máquinas, han desarrollado una utilidad que analiza nuestro PC y nos presenta una lista con todo lo que debe ser actualizado o revisado para que Vista funcione de manera óptima. El escáner hardware del ordenador lleva a cabo una serie de pruebas de rendimiento, como la velocidad de la CPU, el espacio en disco, la memoria RAM, e, incluso, a nivel software, también analiza la versión de los *drivers* de la tarjeta de sonido. Lo mejor de todo es que apenas tarda unos segundos en llevar a cabo todo el proceso.



En cualquier caso, nuestras pruebas con la versión final de este sistema operativo nos han permitido comprobar que en una máquina equipada con un procesador relativamente rápido (2 GHz o más), 1 Gbyte de memoria principal y una tarjeta gráfica DirectX 9 funciona como la seda.

Sumario

Internet Explorer (III)

Tercera entrega para conocer a fondo las prestaciones de la propuesta de Gates

Para este nuevo capítulo del curso de navegación de Internet Explorer, vamos a repasar algunas tareas interesantes no vistas hasta ahora, como todo lo relacionado con Favoritos, el control de acceso a contenidos restringidos, la barra de información o más opciones de búsqueda

NIVEL: Básico

Paso 1

Un centro para los Favoritos

A priori, se plantean tres escenarios para realizar el seguimiento de nuestros sitios web favoritos (Marcadores en Opera y Firefox) para que sean fáciles de encontrar. La primera posibilidad es acudir al Centro de Favoritos, sólo hay que hacer clic en el icono en forma de estrella y con un signo más que se encuentra en la parte superior izquierda (o en el menú de la parte superior denomnado Favoritos), y, en el menú que nos mostrará, seleccionar Agregar a Favoritos. Si queremos, podemos escribir un nombre para la página, especificando la carpeta en la que deseamos crearlo. Una de las opciones con la que contamos es Agregar grupo de pestañas a Favoritos. Otra es Organizar Favoritos **[1]**. En cualquier caso, cuando queramos acceder a una de las webs guardadas, tendremos que hacerlo a través de dicho centro, que nos mostrará la lista con las páginas almacenadas.

Paso 2

Vínculos y página de inicio

La opción Vínculos, por su parte, es el sitio ideal para las páginas que visitamos con más frecuencia. Su barra se suele mostrar en la parte superior de la ventana y es un lugar adecuado para almacenar los enlaces a las webs que usamos con asiduidad. Bastará hacer clic en el *link* para que se muestre la página en cuestión. En primer lugar, tendremos que visualizar la barra de vínculos, por lo que nos dirigiremos a Herramientas/Barras de herramientas y seleccionaremos Vínculos. Si haciéndolo, no la vemos, probablemente se encontrará bloqueada en el lado derecho de la pantalla. Para desbloquearla, haremos clic en Herramientas/Bloquear barras de herramientas y se quitará la marca de verificación que supuestamente estará activa. De esta forma, la habremos hecho visible en el lado derecho y sólo tendremos que arrastrarla a la parte superior. Por último, para añadir un vínculo nuevo, sólo hay que arrastrar la URL a la barra de vínculos o directamente volcar allí cualquier enlace que encontremos en la Web.

La última de las opciones para hacer un seguimiento de nuestros Favoritos es acudir a la Página de Inicio si se trata de una web a la que deseemos volver con mucha frecuencia (al menos por un tiempo). También es posible que visitemos varias webs diariamente (el caso más habitual), por lo que será posible convertirlas en un conjunto de pestañas de página principal para que aparezcan cada vez que iniciemos Internet Explorer **[2]** (Gmail, Windows Live, Flickr, Netvibes, Elmundo.es y Google Reader, por ejemplo). Para todo ello, acudiremos a Herramientas/Opciones de Internet/General/Página principal.

Paso 3

Controla el contenido inapropiado

La última versión de IE ha introducido lo que se llama Asesor de contenido. Se trata de una herramienta que permite controlar el tipo de información a la que nuestro equipo va a tener acceso en Internet. Después de activarlo, sólo veremos contenido clasificado que cumpla o supere nuestros criterios. Pero, ¿qué opciones podemos manipular? Muy sencillo, aquellas que nos permiten restringir o no el contenido en varias categorías (lenguaje, desnudos, sexo o violencia), las que crean una lista de sitios que queramos que sean bloqueados siempre o de sitios de confianza, y las que nos permiten ver y cambiar los sistemas de clasifica-



ción usados. Eso sí, hay que recordar que el Asesor de contenido no está activado de forma predeterminada sino que hay que dirigirse a Herramientas/Opciones de Internet/Contenido/Asesor de contenido y hacer clic en Habilitar. Si es la primera vez que lo hacemos, tendremos que superar un breve asistente, siempre recordando que, por defecto, vamos a contar con un nivel de restricciones muy conservador. En caso contrario, habrá que introducir la contraseña de supervisor que determinamos en su momento. A partir de aquí, seleccionaremos una categoría de la lista **[3]**, estableciendo los límites que deseemos usar. Y así con cada una que queramos limitar. Por último, habrá que establecer una contraseña y listo. Seguramente, en este punto os estaréis preguntando ¿cómo permito que otras personas vean contenido que está restringido o sin clasificar? Sólo tendremos que acudir a la pestaña General **[4]** en el mismo sitio donde habilitamos las opciones y localizar una casilla deshabilitada que nos ayudará en este cometido.

Favoritos sin conexión a la Red

Los que estuvieran acostumbrados a usar esta característica de Internet Explorer, se habrán dado cuenta de que ya no se incluye en la versión 7. Sin embargo, sí tenemos otras alternativas para leer contenido de Internet sin conexión, tal es el caso de las RSS y del Archivo web. Veamos en qué consisten.

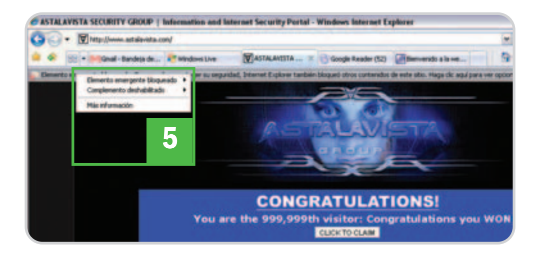
Muchas páginas ofrecen el contenido en forma de fuentes RSS, que se pueden descargar y leer sin conexión. Si un sitio contempla esta característica, se iluminará el icono Fuentes [7], que se encuentra en la parte superior de la página. Haciendo clic en éste, nos suscribiremos y descargaremos el contenido. Para comprobar aquellas RSS a las que estamos suscritos, hay que acudir al Centro de Favoritos.

La segunda opción consiste en guardar la página web como un archivo único tipo MHT o como un HTML simple. De la primera forma, tendremos un fichero único con todo el texto, imágenes y demás de la página en cuestión, mientras que con el segundo se almacenará en nuestro disco una réplica de la estructura de la web, con todos sus ficheros y directorios.

Para cualquiera de los dos, hay que dirigirse a Página/Guardar como, a continuación, seleccionar la carpeta destino y elegir una de las opciones siguientes: Página web completa HTML, Archivo web único, Página web sólo HTML (opción sin gráfico ni otros archivos), Archivo de texto.

Paso 4
La barra de información

Éste es el lugar donde Internet Explorer muestra información acerca de la seguridad, las descargas, las ventanas emergentes bloqueadas y otras actividades. Se sitúa siempre en la parte superior de la ventana principal **[5]**. Puede aparecer en muchas situaciones, como cuando un sitio intenta ins-

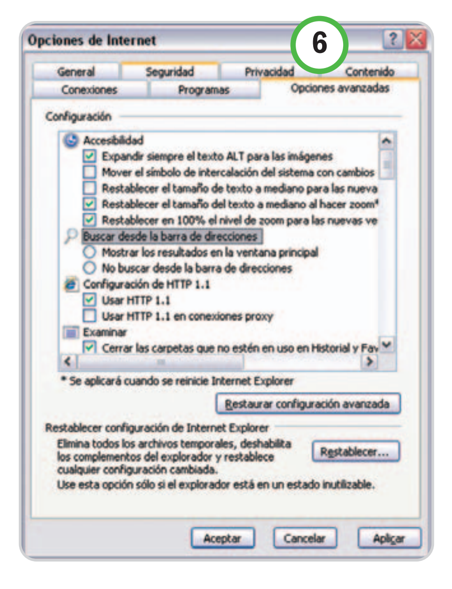


talar un control ActiveX sin nuestro consentimiento o abrir una ventana emergente, cargar un archivo determinado, ejecutar contenido activo, etc. La forma de usar esta barra es simplemente haciendo clic en ella cuando aparezca, con lo que obtendremos más información o, sencillamente, veremos la lista de acciones que podemos emprender. Por supuesto, es posible desactivarla acudiendo a Herramientas/Bloqueador de elementos emergentes/Configurador del bloqueador de elementos emergentes (para el caso de los *pop-ups*) o Herramientas/Opciones de Internet/Seguridad/Nivel personalizado (para el caso de descargas de todo tipo de archivos y software).

Paso 5
Busca desde la barra de direcciones

Cuando intentamos acceder a una web que no se encuentra, Internet Explorer busca automáticamente en Internet para encontrar el sitio en cuestión a través del proveedor de búsqueda predeterminado. En este sentido, son varias las cosas que podemos hacer.

Una de ellas es decidir si queremos Mostrar los resultados en la ventana principal; la otra consiste directamente en No buscar desde la barra de direcciones (ambas se manipulan a nuestra conveniencia desde la ruta Herramientas/Opciones de Internet/Opciones avanzadas **[6]**). De cualquier manera, cuando realicemos alguna pesquisa desde la barra de direcciones, el navegador puede mostrar automáticamente la página web que más se aproxime a lo que estamos tratando de localizar, así como enumerar también otros sitios probables. Para usarlo de



esta forma, sólo tendremos que escribir nombres o palabras comunes en la misma barra de direcciones y, a continuación, hacer clic en el botón Ir a. Independientemente de la opción que elijamos, para buscar cualquier web, podremos seguir escribiendo los términos de búsqueda en el cuadro pertinente en la parte superior derecha de la ventana principal.

Dani G. Ríos

Mozilla Firefox 2.0 (III)



Descubrimos un poquito más sobre el popular navegador en esta entrega

Para abordar este tercer capítulo de la serie de prácticos sobre navegadores con Firefox como protagonista, vamos a centrarnos en las posibilidades de personalización de este cliente, sobre todo a nivel de complementos, extensiones y temas.

Software incluido en el DVD

Mozilla Firefox 2.0
Contacto: www.mozilla.com/firefox
Ubicación en le DVD
Laboratorio PCA/Software

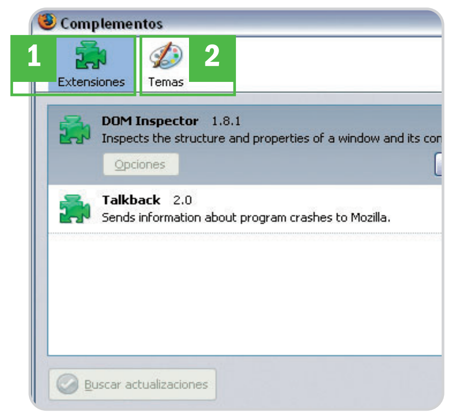
NIVEL: Básico

A mediados de diciembre, estaba prevista la primera revisión de Firefox 2.0. El código se congeló unas semanas antes con varias decenas de *bugs* en lista de espera, algunos de ellos críticos, como el del administrador de contraseñas (un atacante podía robar las claves guardadas en el navegador siempre que se tratara de un foro o un sitio web donde hubiese un formulario). En cuanto al famoso fallo del filtro *antiphishing* (se puede saltar sólo codificando en hexadecimal la dirección del sitio peligroso en cuestión), de criticidad normal, parece que también se resuelve con esta revisión.

Por lo demás, después de varias semanas disfrutando de la edición 2.0, las críticas continúan. Una de ellas apunta a la limitación de su lector RSS a la hora de filtrar las búsquedas o al hecho de que, después de instalarse en el sistema operativo, se convierta en el navegador por defecto sin ni siquiera preguntar al usuario. En cualquier caso, son muchas más las críticas positivas y se están aplaudiendo algunas de las características, como la restauración de sesiones, el corrector ortográfico, la mejora en la navegación con pestañas o los títulos y marcadores dinámicos.

Paso 1
Extensiones y Temas

Firefox es principalmente una aplicación multifuncional y nos permite la descarga e instalación de añadidos o *add-ons*, conocidos como complementos. Se trata de pequeñas piezas de software que cambian o

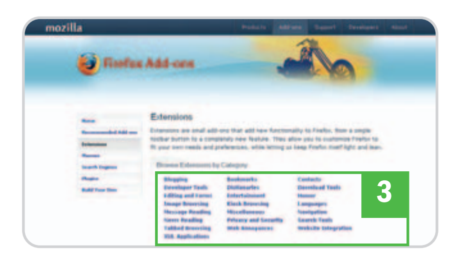


añaden elementos a la apariencia o utilidades al navegador. Hay dos tipos: Extensiones **[1]** y Temas **[2]**. Las primeras añaden funcionalidades, desde un botón en la barra de herramientas hasta una característica totalmente nueva. Posibilitan la personalización del cliente para que se ajuste a las necesidades particulares de cada usuario, a la vez que minimizan el tamaño y apariencia del navegador en sí mismo.

Los Temas, por su parte, modifican el estado físico de Firefox. Le permiten cambiar el aspecto y su comportamiento, personalizándolo a nuestro gusto. Un tema puede modificar simplemente las imágenes de los botones o variar cada elemento de la interfaz. Los más descargados son: Noia, Vista, Aluminium Kai, Tinseltown o Macfox II Graphite.

Paso 2
Actualiza los complementos

Por defecto, Firefox comprobará periódicamente cuándo hay nuevas versiones disponibles de los complementos que tenemos instalados. Si hay alguna, nos preguntará en el siguiente arranque si queremos emplazarlas. Es posible cambiar este comportamiento en la pestaña Actualizar del panel avanzado de opciones. Por otro lado, podemos buscar actualizaciones de forma manual en Herramientas/Complementos. En el caso de haberlas, nos mostrará un listado **[3]** a partir del que ubicaremos o renovaremos cualquier complemento. De cualquier modo, tendremos que reiniciar Firefox para que los cambios tengan efecto.



Paso 3
Desactiva, activa y desinstala

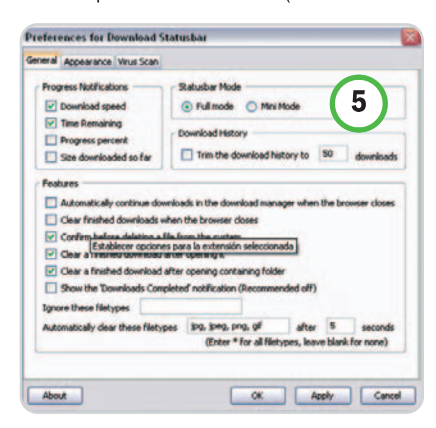
Si queremos deshacernos de una extensión, tenemos la alternativa de desactivarla **[4]** temporalmente con el fin de que esté disponible si queremos volver a tenerla operativa en el futuro o bien eliminarla. Con los Temas, sólo podemos usar esta última opción, ya que todos, excepto el seleccionado en ese momento, están desactivados automáticamente. Para conseguirlo, primero lo escogemos y, luego, pulsamos el botón correspondiente. De la



misma forma, actuamos en el caso de querer eliminar alguno. Igual que en el caso anterior, será necesario reiniciar para que los cambios surtan efecto.

Paso 4
Configura y cambia

Las Extensiones a menudo proporcionan un cuadro de diálogo para configurar su funcionalidad **[5]**. Para abrir el mismo, seleccionamos el panel Extensiones (en Herramientas/Complementos) seguido de la extensión que deseemos y, a continuación, pulsamos el botón Opciones, o simplemente hacemos clic en la propia extensión.



Para alternar entre los Temas almacenados, seleccionamos el panel Temas seguido del que deseemos cambiar y, a continuación, pulsaremos el botón Usar tema. Como siempre, necesitaremos reiniciar Firefox para que los cambios estén operativos.

Otras funcionalidades tales como Visitar página de inicio y Acerca de están disponibles seleccionando el complemento en cuestión, haciendo clic con el botón derecho en el mismo y eligiendo el elemento respectivo del menú contextual.

Paso 5
Nuestras propias extensiones

Desde la página http://developer.mozilla.org/en/docs/Extensions, vamos a encontrar el centro neurálgico para crear nuestros propios complementos. La web se divide en varios apartados. Uno hace referencia a la Documentación **[6]** y a las preguntas más frecuentes, así como a la información para configurar un entorno de desarrollo y cómo paquetizar el resultado. Otro nos redirige a una serie de enlaces a varios foros donde la Comunidad **[7]** nos pondrá rápidamente al día de los pasos que hay que dar. Por último, contaremos con el apartado de herramientas a emplear, como DOM, un *debugger* JavaScript y un IDE de desarrollo.

Daniel G. Ríos

Los complementos imprescindibles para la navegación

A continuación, vamos a hacer un repaso por aquellos complementos que se nos antojan más necesarios a la hora de navegar con Firefox 2.0. Todos ellos están disponibles en **https://addons.mozilla.org**.

Forecastfox: muestra información del tiempo de todo tipo, junto con iconos y descripciones de texto personalizables. Se pueden definir perfiles para obtener documentación de múltiples lugares de todo el mundo.

Clipmarks [8]: con este complemento podremos salvar y compartir contenido de páginas web sin guardar la página entera como **Marcadores**. Siempre que encontremos algo que nos interese, tanto un párrafo, un fragmento peculiar o una imagen inédita, será posible almacenarla y etiquetarla.

Cooliris Previews [9]: este añadido nos da el poder de hojear y compartir las webs que están detrás de los enlaces, así como el contenido de forma instantánea. Sólo tendremos que mover el ratón sobre un *link* y la ventana de previsualización del complemento aparecerá inmediatamente para mostrarnos el contenido. Se acabó la necesidad de abrir una página para volver atrás inmediatamente después de echar un rápido vistazo.

Chatzilla: se trata de un cliente de IRC (*Internet Relay Chat*) que proporciona todas las características habituales, como servidores múltiples, una lista integrada con redes estándar, búsqueda y ordenación simple de canales, *logging*, chat DCC (*Direct Client to Client*), transferencia de ficheros y personalización con *plug-ins* JavaScript y CSS.

Performancing: En este caso concreto, contamos con un editor tipo blog repleto de características que se integra con Firefox y nos permiten enviar un post de forma muy sencilla. Sólo hay que arrastrar y soltar el contenido, incluyendo las imágenes.

Download Statusbar: Éste ofrece una gestión definitiva de las descargas, a través de una barra minimalista y sin necesidad de tener delante la omnipresente ventana destinada a tal fin. A pesar de su minúsculo tamaño, aporta interesantes funciones, así como su total ocultación cuando no se necesita.

FireFTP: Este complemento es un potente cliente FTP, seguro y gratuito, que proporciona un acceso intuitivo y fácil a este tipo de servidores. Junto con la transferencia de ficheros, el añadido también ofrece otras características, como comparación de directorios, sincronización, encriptación SSL y *hashing* de ficheros.

Web Developer: Añade a Firefox un menú y una barra de herramientas con varias aplicaciones web de diseño. Éstas permiten al usuario desactivar, ver y editar *cookies*, CSS, HTML, formularios e imágenes, así como validar las páginas.

del.icio.us Bookmarks: Esta extensión integra Firefox con el popular servicio de marcadores social. Esto se consigue reemplazando la funcionalidad predeterminad del navegador por un nuevo sistema que hace más fácil el acceso a nuestros **Marcadores** desde cualquier sitio, así como tenerlos organizados sin importar el número.



Opera 9 (III)



En este capítulo, revisamos sus características más especiales

Para ir avanzando en el uso de esta interesante aplicación, en esta tercera entrega, vamos a tratar de profundizar en el uso de los curiosos gestos de ratón, así como en las búsquedas rápidas, el bloqueador de *pop-ups* y otras muchas características especiales.

Software incluido en el DVD

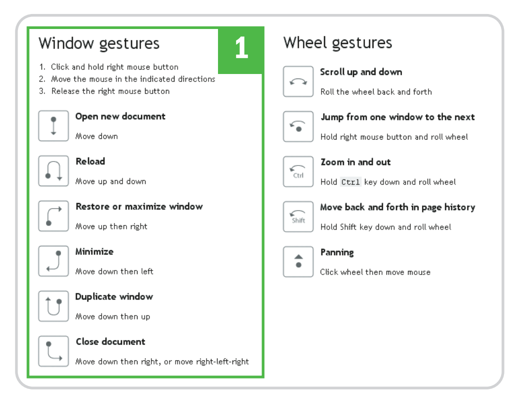
Opera 9
Contacto: Opera software. www.opera.com
Ubicación en el DVD
Laboratorio PCA/Software

NIVEL: Básico

Después de los dos extensos capítulos de meses anteriores, hemos visto cómo instalar Opera y qué hacer durante los primeros pasos (importar marcadores y opciones). También hemos recorrido con profusión todos los paneles disponibles (enlaces, *widgets*, búsquedas, marcadores, correo, contactos, historia, descargas...), sin olvidarnos de las notas y el *chat*. Llega la hora de ir un paso más allá y profundizar en este potente navegador, pocas veces destripado por capítulos como estamos haciendo en este curso.

Paso 1
Gestos de ratón

Esta característica única de Opera puede acelerar considerablemente nuestra navegación. Ir hacia atrás o hacia adelante; abrir o cerrar una nueva ventana; o realizar cualquier otra tarea rutinaria de forma eficiente usando un movimiento de ratón [1]. Algunas operaciones pueden ser ejecutadas con diferentes «gestos», con lo que podremos probar varias formas y quedarnos con la que más nos guste. Eso sí, antes de empezar a usarlos, tendremos que activarlos siguiendo la ruta Herramientas/Opciones/Avanzado/Atajos. Algunos de los más útiles son los de navegación (hacia atrás, hacia delante o vuelta a la *home*), los de enlaces (abrir un *link* en una pantalla en primer o segundo plano), los de ventana (abrir un nuevo documento, recargar, restaurar, maximizar, minimizar, duplicar o cerrarlo) y los de rueda (hacer *scroll* arriba y abajo, saltar de una ventana a la siguiente, hacer *zoom*, moverse hacia arriba y abajo en el historial o ejecutar la función *panning*). Tenemos un listado completo en la dirección www.opera.com/products/desktop/mouse.



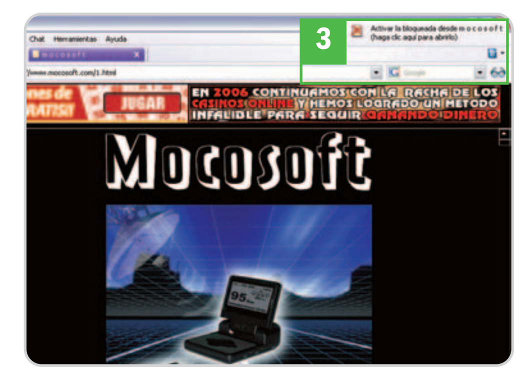
Paso 2
Búsquedas rápidas

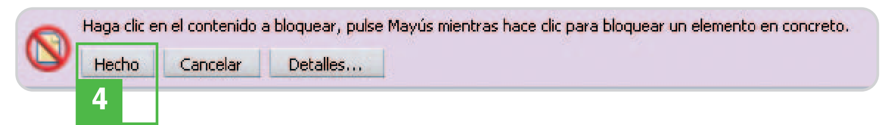
Localizar información en la Web con Opera es una tarea fácil y rápida. Al lado de la barra de dirección, hay un campo de búsqueda. Haciendo clic en él, sólo tendremos que escribir el término que queramos localizar y pulsar la tecla Enter. Los resultados se mostrarán en la página activa. Si hacemos clic en el menú desplegable [2], veremos todos los motores disponibles. Un pequeño truco para consultar varios de los resultados obtenidos consiste en pulsar Ctrl+Shift cuando hagamos clic en cualquier enlace. Esto hará que se abra en una ventana en segundo plano mientras seguimos buceando en el resto de resultados. También es posible pulsar el botón de Avance rápido, situado en la parte superior, para hacer que Opera, automáticamente, vaya a la página siguiente del listado. Otro atajo para buscar es la propia barra de dirección. El navegador tiene varias palabras clave disponibles que proporcionan acceso rápido a los motores de búsqueda. Por ejemplo, para localizar *patata* usando Google, bastará con poner en la barra de dirección *g patata*.



Paso 3
Bloquea las emergentes

Por defecto, Opera sitia los temidos *pop-ups* antes de que se abran de forma desautorizada y sin nuestra interacción. Ésta es la configuración de serie, pero siempre podremos elegir que estas ventanas emergentes se abran en un segundo plano o, directamente, rechazarlas todas. El sitio desde el que determinamos esto es a través de las preferencias rápidas con el botón F12. Las opciones son: Abrir todas las emergentes, Abrirlas en segundo plano, Bloquear las no deseadas y Bloquear todas. Cuando Opera bloquea un *pop-up*, se muestra una notificación [3]. Si hacemos clic en la misma, o en el icono de Papelera, abriremos la ventana emergente bloqueada.





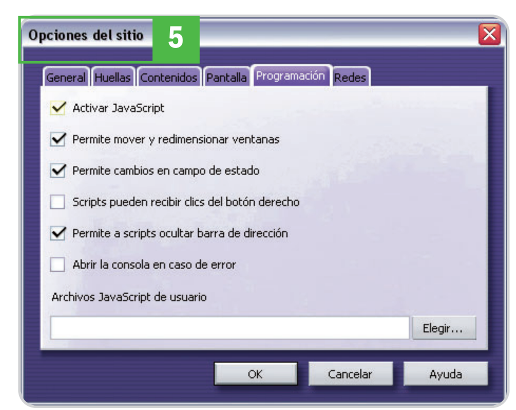
Paso 4
Deshacemos y bloqueamos

Si cerramos una página por error, o si queremos volver a abrir la que hemos visitado, podemos usar la función deshacer, mediante el atajo de teclado Ctrl+Z para que la página en cuestión vuelva a la vida. Otra opción es la de acudir al icono con forma de papelera situado en la parte superior derecha.

Por otra parte, como podemos alterar muchos aspectos de una página a través del menú Ver, Opera también ofrece una función de bloqueo de contenido. Ésta nos permite sitiar de forma selectiva imágenes no deseadas o *plug-ins* determinados. Mientras que visualizamos una web, podemos hacer clic con el botón derecho del ratón y seleccionar Bloquear contenidos y la aplicación resaltará todo aquello a lo que sea susceptible aplicarlo. De este modo, sólo tendremos que hacer clic en la información que no nos interese y, al terminar, escoger Hecho **[4]** en la parte superior izquierda. Por defecto, Opera bloqueará todo en la misma carpeta que las imágenes y *plug-ins* que seleccionemos. Un truco consiste en limitar sólo el fichero exacto, manteniendo pulsado Shift mientras hacemos clic.

Paso 5
Opciones del sitio

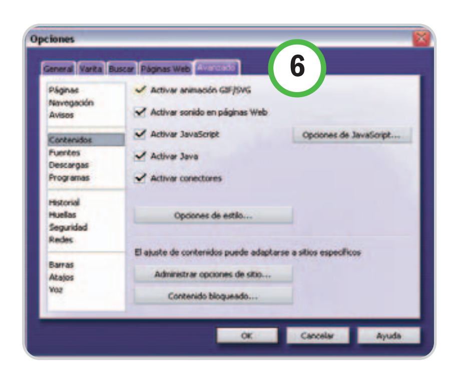
No todas las páginas son las mismas. A veces, queremos aplicar una configuración a la mayoría de los sitios web que visita-



mos, pero otorgando preferencias diferentes a unos cuantos. Por ejemplo, queremos activar el bloqueo de *pop-ups* por defecto, pero manteniendo desactivada esta opción en aquellos sitios de confianza. En este sentido, Opera permite configurar varios parámetros para sitios web individuales, usando el menú de preferencias. Mientras que estamos visitando una página, sólo tendremos que hacer clic con el botón derecho sobre la misma (o pulsar F12) para luego seleccionar Editar opciones del sitio **[5]**. Una vez que una determinada configuración ha sido establecida, todas las preferencias en esa sección se usarán en lugar de las globales. Para administrarlas o quitarlas, tendremos que dirigirnos a Herramientas/Opciones/Avanzado/Contenidos/Administrar opciones de sitio.

Paso 6
Opciones generales

Éste es el lugar donde se establece el funcionamiento interno de Opera. La forma más rápida de llegar a él es pulsando ALT+P o a través de Herramientas/Opciones **[6]**. Aquí, se muestran las preferencias más comunes, aunque esto no es todo, ya que, si queremos hilar más fino, usaremos el editor de opciones integrado. La forma de lanzarlo es escribir la siguien-



te dirección en la barra superior: opera:config. Una lista selecta de las funciones más usadas se recopila en las llamadas Opciones más a mano, que podemos reclamar con la tecla F12. En cualquier caso, si queremos descubrir qué ficheros emplea Opera para guardas los marcadores, lal caché, la configuración, etc., simplemente tendremos que dirigirnos a Ayuda/Acerca de Opera. Además, hay que recordar que todas las preferencias de este navegador se guardan en un fichero denominado Opera6.ini, que está localizado en la carpeta principal de Opera (donde lo hemos instalado). Al tratarse de un archivo de texto, podremos modificarlo y hacer cambios a nuestro gusto, siempre que Opera no esté funcionando.

Daniel G. Ríos

Opera Mini versión 3

Ya tenemos aquí la nueva versión para móviles de Opera, que es utilizada por unos ocho millones de personas en todo el mundo, según esta compañía. El *upgrade* proporciona nuevas características que mejoran las capacidades de las redes sociales móviles: compartir fotos, lector RSS y conexiones seguras... Y todo ello en la palma de nuestra mano. Lo mejor es que Opera Mini no está «atado» a un único servicio, por lo que ofrece características que pueden ser usadas en sitios tan conocidos como **MySpace**, **Blogger**, **Flickr**, **Facebook** y **MyOpera**, así como usar de forma segura populares *webmails*, como **Hotmail**, **Gmail** y **Yahoo! Mail**. Un apartado que demandaba este tipo de usuarios era el de las conexiones seguras, por lo que, ahora, cualquier transacción bancaria o compra en **eBay** puede ser realizada con nuestro **Nokia** o **Motorola** sin problemas. Lo más interesante es que es gratuito y compatible con casi cualquier teléfono móvil. Sólo necesitaremos tener activada una conexión a Internet a través de GPRS, UMTS o 3G.



Haz tu blog más multimedia

Os enseñamos los aspectos más destacados de esta nueva herramienta

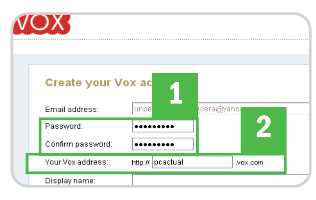
Desarrollado por Six Apart, Vox (**www.vox.com**) es un espacio gratuito pensado para dotar a los blogs de un mayor carácter multimedia. Fácil de manejar, puede ser una herramienta ideal para aquellos que quieran compartir sus creaciones audiovisuales con sus amigos y familiares.

NIVEL: Básico

Paso 1

Nuestra cuenta

Comenzamos registrándonos desde Join Now, anotando nuestra dirección de correo, que nos servirá como *login* y como medio de contacto con los administradores, y pulsando sobre Submit. Enseguida, nos llegará un *e-mail* con un código que hemos de introducir en la ventana donde estábamos registrándonos (a la que se accede también al pinchar sobre el *link* que figura en el mensaje). Esto nos conducirá a otra pantalla en la que se nos pedirá una contraseña [1], la URL del blog [2] y otros datos.



Paso 2

Añade contactos

Tras completar la inscripción, enlazaremos con nuestros contactos para que su *link* aparezca en nuestro blog y ver sus cuentas. Si queremos añadir alguno, deberemos ir a Share you blog [3]. Allí, anunciaremos la creación de nuestro blog a una serie de amigos introduciendo su correo y, si alguno utiliza esa cuenta para trabajar con Vox, nos creará un enlace a su dirección. Lo mismo podrá hacerse más tarde desde Send an invitation en la pestaña Home [4]. En All done, por su parte, aparecerá un enlace con nuestra dirección web. Pulsaremos sobre él para trabajar. El siguiente paso será ir a Design [5].



Paso 3

Diseña tu bitácora multimedia



En esta página, definiremos la apariencia del blog. Decidiremos la cabecera, dándole un título [6] y un subtítulo [7]. Basta con ponernos sobre la celda, escribir el texto y pinchar en Save [8]. A continuación, elegiremos la distribución del contenido entre cuatro modelos [9] y qué apartados estarán visibles. Para ello, hemos de pulsar sobre Customize your sidebars [10]. Finalmente, escogeremos el diseño. A la izquierda [11], tenemos los formatos agrupados por temas y, a la derecha, los modelos [12]. Poniendo el cursor sobre ellos, nos da dos opciones: View larger [13] (vista previa más grande) y Apply to blog [14] (aplicarlo).

Paso 4

Publica en Vox

Del resto de opciones de la barra superior, Compose [15] está ideada para crear nuestros post. Aquí, les daremos título [16] e introduciremos texto, una foto [17], una grabación [18], un vídeo [19] o la reseña de un libro [20]. Por último, añadiremos las etiquetas (o *tags*) y publicaremos desde Save.



Paso 5

Un blog organizado

Nuestro siguiente movimiento nos lleva a Organize [21]. Allí, encontraremos las distintas categorías que aparecen en el blog y la posibilidad de organizarlas. La opción más interesante es Collections [22], que nos permite agrupar bajo un mismo nombre aquellos contenidos que pertenezcan a un tema común. Para hacerlo, sólo tendremos que buscar el contenido, pulsar sobre él y en Add to... [23]. Inmediatamente, emergerá un cuadro de diálogo con las colecciones que tengamos y sólo nos quedará elegir cuál queremos asociar. También podremos crear una nueva desde Create a new Collection.



Alberto Gómez

Vox

Valoración	**8,8**
Calidad/Precio	**8,8**

Características
Plataforma para la publicación de blogs que trabaja tanto con texto como con vídeo y audio. Permite sindicar los contenidos de los distintos usuarios, buscando la creación de comunidades blogeras

Contacto
www.vox.com

Lo mejor
La facilidad de manejo y variedad de contenidos que permite subir, lo que genera verdaderas bitácoras multimedia

Lo peor
No es posible realizar comentarios en las entradas sin tener una cuenta en Vox

Precio
Gratuito

Repasando las técnicas



Te presentamos una serie de métodos para garantizar el éxito de tu web

Recordemos que, cuando hablamos de usabilidad, lo hacemos de una interrelación entre muchos factores: el contexto en el que el usuario se conecta, los aspectos técnicos de la página, los contenidos y el diseño gráfico de la misma, la facilidad y rapidez con la que se encuentra la información...

Incluido en la web

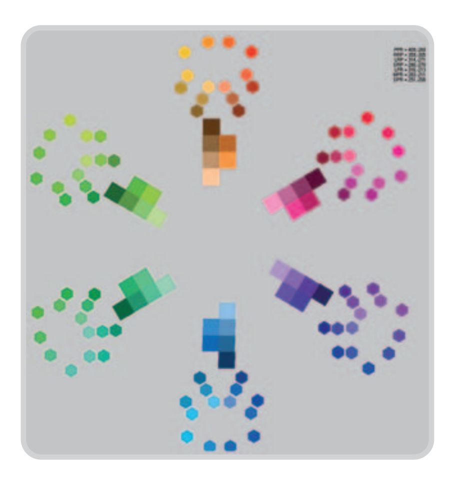
Documentación en PDF
Este curso sobre usabilidad web se completa con otro anterior de accesibilidad web, pueden descargarse ahora todos los PDF del mismo desde nuestro *site*

Ubicación en la web
www.clubpca.com/ver_hemeroteca

NIVEL: Avanzado

La usabilidad es lo que hemos llamado en multitud de ocasiones la experiencia de usuario. Por supuesto, no podremos medir de la misma manera los aspectos formales de la página, que la organización de contenidos. Para ello, tendremos que aplicar diferentes métodos y técnicas. Parcelar de esta manera nuestro estudio nos posibilitará acercarnos de una forma más cómoda a lo que de otro modo sería una tarea demasiado enorme.

Así, por ejemplo, para medir parte de los aspectos técnicos, podemos usar tests de accesibilidad web y, para la organización de



contenidos, técnicas como el Card Sorting. Las evaluaciones heurísticas y los análisis de expertos son útiles para encontrar o detectar problemas de usabilidad muy comunes; pero son insuficientes a la hora de darnos información sobre el comportamiento de los usuarios o sus motivaciones.

Eso podemos hacerlo mediante encuestas, e incluso mejor todavía, mediante entrevistas directas, donde recogeremos información cuantitativa y cualitativa acerca de sus expectativas y deseos cuando están de visita en nuestro sitio. Y podremos ampliar esta información, en el fondo subjetiva (pero no por ello menos importante, ¡ojo!, es significativo comprender cómo los usuarios entienden nuestra página…), con información más objetiva mediante la observación directa de su comportamiento ante el ordenador.

Al final, la mirada de un experto sería la mejor manera de compendiar todos los hallazgos y concretarlos en acciones directas a aplicar de cara a aumentar la usabilidad de nuestra página. El sentido común en nuestro caso, y a efectos de este modesto mini curso, puede ser la mejor manera de suplir este papel del experto, aunque sería la opción más acertada en caso de poder permitírnoslo.

Paso 1

La usabilidad aplicada en el tiempo

Las diferentes técnicas de usabilidad pueden aplicarse tanto desde las primeras fases de un proyecto web como a lo largo de su vida. De hecho, deberían realizarse periódicamente mediciones, y poder ir adaptándonos a las mejoras o descubrimientos.

La situación ideal sería haber tenido en cuenta dichas técnicas desde el mismo planteamiento inicial y considerar la usabilidad como un pilar para el desarrollo de la web. No olvidemos que lo que estamos haciendo es una interfaz para que los usuarios encuentren algo o hagan algo, y que interactúa entre la persona y un ordenador.

Hay muchas técnicas para medir la usabilidad, pero vamos hablar principalmente de aquellas que, por su rapidez y coste reducido, pueden estar a nuestro alcance.



Agrupación de las tarjetas en la técnica de *card sorting*. Los resultados pueden darnos una idea diferente de cómo agrupar los contenidos dentro de nuestra página web.

Lo único que debemos tener siempre muy claro, como vimos en los dos capítulos precedentes, son las tres ideas básicas: tendrá un objetivo propio (como crear una página donde la gente pueda comprar CD), con un público particular (como amantes del rock de los 50 y 60) y con un perfil de usuario determinado (como varón de unos 45 años, casado y con una discoteca particular de más de 2.000 títulos).

Paso 2

Hablando de nuestro sitio

Siempre hay que tener presente todos los aspectos y pensarlos de manera diferente para no pasar por alto ningún punto que después pueda ser fatal, partiendo siempre de una visión general y definiendo después las particularidades. Es una técnica tanto si nuestro equipo de personas es amplio y con diferentes roles (director del proyecto, diseñador web, comerciales, marketing, editores, etc.) como si esas labores están resumidas en un número menor de gente.

Además de precisar los objetivos, generales y específicos, el perfil de usuario, la información *a priori* que tenemos de ellos y las posibilidades de interacción que tendrán con nuestra web, es necesario prever las limitaciones internas que tengamos, como son los recursos y personas que desarrollarán el proyecto, los plazos de entrega y la tecnología a emplear.

Siempre hay que realizar esta reunión previa y tenerla como base y referencia durante todo el desarrollo. Reuniones posteriores de control pueden ser también de gran utilidad.

Paso 3
Cuestionarios exploratorios

Los cuestionarios son una técnica exploratoria acerca del uso y las motivaciones de los visitantes de nuestro *site*. Mediante ellos podremos saber sus preferencias acerca de nuestros contenidos y funcionalidades, cuándo se conectan, el grado y uso que hacen de la Red (para determinar sus capacidades y conocimientos a la hora de navegar, intereses particulares), etc. Las preguntas deben centrarse en puntos donde pensemos que más puede «cojear» nuestro desarrollo.

El punto más difícil a la hora de hacer un cuestionario es la redacción de las preguntas. Hay que evitar preguntas sesgadas, es decir, que obliguen a decantarse por una determinada respuesta. Las cuestiones tienen que ser lo más objetivas y neutrales posibles.

Paso 4
Entrevistas y grupos de discusión

Estas dos técnicas son también exploratorias para conocer la opinión de los usuarios. Útiles para hacernos una idea general de sus preferencias y poder enfocar posteriormente el diseño o el rediseño de nuestro sitio hacia algo más usable. La idea es poder captar de primera mano y mediante el discurso que desarrolla el usuario hablando de nuestra web el grado de satisfacción, opinión acerca del contenido, de su organización, de su diseño gráfico…



Ejemplo de un prototipo de papel sencillo usado en las primeras fases de testeo de usabilidad de un proyecto web.

Mediante ellas, queremos saber los porqués de su aceptación o rechazo, y lo que hay detrás de los mismos. Evidentemente, necesitamos usuarios reales de nuestro sitio y que la comunicación, en la medida de lo posible, sea física y cara a cara. Gran parte de la información nos la pueden proporcionar sus pausas, gestos y comunicación no verbal. La labor del entrevistador es muy importante, haciendo que el entrevistado o los grupos se encuentren lo más cómodos posibles y centrando en cada momento el hilo del discurso, para que las sesiones no terminen yéndose por las ramas.

Paso 5
Echando las cartas

Dentro del grupo de técnicas exploratorias se encuentra también el card sorting o la agrupación de tarjetas. Mediante la agrupación de tarjetas intentamos entender la lógica de agrupación de los contenidos que llevan a cabo los usuarios, para compararla con la establecida en nuestra página web.

Podríamos decir que es una técnica de entrevista o dinámica de grupo específica, donde a los participantes se les invita a ir agrupando en montones y bajo su propio criterio diferentes tarjetas informativas previamente diseñadas por la persona o equipo de usabilidad.

Con los resultados podemos entender la idea que tiene cada usuario de cómo deberían agruparse los contenidos, y haciendo una media ponderada podremos comparar los resultados con la agrupación de nuestro propio sitio. La manera más básica de diseñar las tarjetas es dándoles un título y una breve descripción que explique el tipo de contenido al que se refiere.

Paso 6
Estudio de la competencia

Es conveniente también hacer estudios lo más objetivos posibles de páginas similares de la competencia, que incorporen funcionalidades parecidas o persigan propósitos equivalentes. Así, podremos tomar nota de pautas y analogías pertinentes.

Siguiendo nuestro ejemplo de la tienda de CD *on-line*, podemos mirar sitios similares (iTunes, Casadellibro.com, Amazon.com…) para ver cómo se enfrentan a los mismos problemas a los que nos enfrentamos nosotros, siempre teniendo presente la diferencia de presupuestos y equipos entre unos y otros para no ser excesivamente ambiciosos.

Paso 7
Análisis heurístico

Ésta es una de las estrellas de las técnicas de usabilidad. Uno o varios expertos revisan



Ejemplo de un momento normal dentro del proceso de test de usabilidad. La técnica le va dictando las tareas al usuario que hace las pruebas frente al ordenador, mientras otro filma las reacciones del usuario.

el sitio web contrastando el mismo con una serie de criterios generales previamente definidos. Dichos criterios se van fijando en el tiempo en base a la experiencia acumulada por la comunidad mundial de expertos, aunque tienen focos más o menos importantes de propaganda como puede ser el gurú (ya mencionado) Jakob Nielsen. Estos criterios son los llamados principios heurísticos.

El estudio heurístico se suele dividir en parcelas para acotar mejor cada problema. Dichas parcelas no siguen siempre un criterio concreto, pero podemos hablar de aspectos como identidad y branding, lenguaje y redacción, rotulado, estructura y navegación, diseño visual de la página, búsquedas, multimedia, accesibilidad, etc.

Después a cada problema detectado se le plantea la posible solución, y todos lo problemas y soluciones se presentan en un informe final por niveles de prioridad. De esta manera, se va de lo más importante a lo menos importante y se ahorra bastante tiempo.

Paso 8
Prototipos locales

Mediante este procedimiento, creamos una «maqueta» de nuestro sitio web para poder testarlo con usuarios finales y comentarlo entre los desarrolladores antes de su lanzamiento final a Internet. Mediante prototipos (en local) más o menos reales podemos aclarar rápidamente dudas sobre la navegación, diseño y funcionalidades de nuestro proyecto. Solucionando estos problemillas cuando antes ahorraremos mucho tiempo y dinero.

Los prototipos pueden ser sencillas maquetas en papel o complicadas páginas HTML con programación avanzada. Se pueden hacer varios a lo largo del desarrollo; cuanto más se ajusten a la versión final, más errores solucionaremos en esta fase, y mejores serán los cimientos de nuestra página.

Paso 9
El test de usabilidad

Es la prueba más conocida. Básicamente, consiste en poner al usuario frente a nuestro proyecto en un ordenador. Habrá que contar con un usuario real, un técnico que dirija la prueba y un PC con nuestro proyecto web cargado en el navegador. Una tercera persona puede estar tomando notas (sobre actitudes, exclamaciones y acciones del usuario para poder luego sumarlas al informe del director del test) o filmando alejado de la escena principal.

El lugar tiene que ser lo más cómodo posible para el usuario, ausente de distracciones. Su comodidad es fundamental para que no se sienta perturbado por agentes externos al experimento y salga sesgado el estudio. Por otra parte, las tareas serán leídas en voz alta y, si existe alguna duda, se aclararán completamente antes de que el usuario se ponga, por decirlo así, manos a la obra. Obviamente, estas posibles aclaraciones no pueden contener información de cómo solucionar la tarea.

Se le pedirá al usuario que, en la medida de lo posible, vaya explicando en voz alta sus acciones para comprender mejor los razonamientos y motivaciones que le están llevando a hacer cada movimiento. Su resolución la impone el usuario cuando él crea que ha finalizado con éxito lo que se le pedía, independientemente de si esto es verdad o no. Evitando frustraciones nos aseguramos de que las siguientes tareas no se realicen en un ambiente negativo.

Finalizadas las pruebas, se revisarán los resultados para su posterior análisis cualitativo y cuantitativo. Podremos agrupar cuántas tareas se han realizado bien y en qué tiempo, y podremos también agrupar los resultados por impresiones de los usuarios mientras realizaban las tareas.

Enlaces de interés

-Teoría de las técnicas de usabilidad:
www2.uiah.fi/projects/metodi/258.htm

-Guía de evaluación heurística de sitios web:
www.nosolousabilidad.com/articulos/heuristica.htm

www.sidar.org/recur/desdi/traduc/es/visitable/inspeccion/Heur.htm

www.webestilo.com/guia/articulo.phtml?art=40

-Otros puntos de chequeo para nuestras páginas (en inglés):
www.userfocus.co.uk/resources/researchquestions.html

-Test de accesibilidad:
www.tawdis.net/taw3/cms/es

-Cómo hacer buenos cuestionarios:
www.monografias.com/trabajos15/disenio-cuestionarios/disenio-cuestionarios.shtml

www.uh.cu/facultades/fcom/portal/ayuda_metodol_cuesestruc.htm

-Ejemplos de cómo hacer entrevistas y grupos de discusión:
wwwscielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272002000500004&lng=es&nrm=iso

www.csociales.uchile.cl/investigacion/genetica/cg05.htm

-Cómo hacer un test de usabilidad:
www.gaiasur.com.ar/infoteca/siggraph99/test-de-usabilidad-de-un-sitio.html

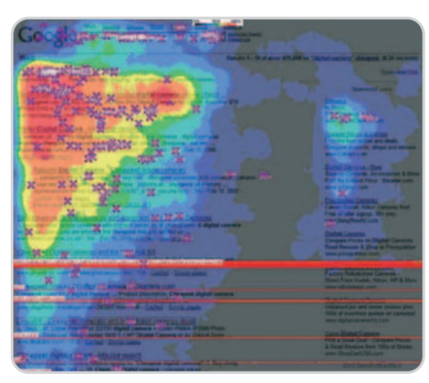
www.tid.es/html/boletin/usabilidad.html

-La técnica de los cinco segundos:
www.uie.com/articles/five_second_test/

-Eyetracking (los dos últimos en español y sobre España):
www.poynterextra.org/eyetrack2004/index.htm

www.alt64.com/eyetrackingmedia/

http://griho.udl.es/ipo/estudios.html



En esta imagen podemos ver un ejemplo de la técnica del *eyetracking* aplicada a una de las páginas de Google.

Paso 10

Los cinco segundos

Una técnica sencilla de análisis es la técnica de los cinco segundos. Dentro de nuestro sitio, las páginas de contenido serán sin duda las más buscadas; por estas páginas son por las que los usuarios suelen visitar los sitios web, para encontrar algo en concreto. Es muy importante que estén, pues, realizadas de la mejor manera posible. Uno de los principios heurísticos más importantes es que el usuario no suele dar más de cinco segundos de margen a una página para entenderla.

El procedimiento es el mismo del test de usabilidad pero con la diferencia de que las páginas clave sólo se le mostrarán al usuario durante cinco segundos, poniéndoles en una situación lo más cercana a la realidad de la navegación cotidiana. Si la tarea no es llevada a cabo en ese tiempo, posiblemente la página no se entienda completamente.

Paso 11

Seguimiento de la mirada

La última técnica destacada es el eyetracking o seguimiento de la mirada. Ésta consiste en registrar los movimientos y paradas del ojo mientras se visiona una página web. Procesando esta información se crea un mapa de zonas calientes y puntos importantes del diseño para saber mejor dónde y cómo se asimilan las páginas por parte de los usuarios.

Esta técnica podría entenderse como complementaria del test de usabilidad o una versión avanzada del mismo. Lógicamente, el equipo es muy caro y no está a disposición de todo el mundo. Pero, podemos aprender de los resultados que los inventores de la técnica van publicando periódicamente.

Roberto Solís Montero
Diseñador para VNU.net Europa

Beneficios de la usabilidad

Actualmente, nadie pone en duda, como hemos ido viendo en el número anterior, que la usabilidad sea un gran valor en cualquier proyecto web. Pero, generalmente se concibe este atributo simplemente como un valor añadido y no como un pilar fundamental dentro del proyecto. La usabilidad debería de estar a la altura de valores como la fiabilidad y el rendimiento, los cuales son ya atributos y valores tradicionales dentro de una página web.

Muchos son los beneficios que un buen planteamiento de la usabilidad puede ofrecer a nuestro proyecto. Entre ellos, podemos citar:

- **La disminución de los costes de asistencia y ayuda al usuario**. Desde las sempiternas páginas de ayuda al usuario de todo web mínimamente grande a los complejos sistemas de asistencia o *help-desk* para software muy complejos, la usabilidad puede reducir drásticamente todo este soporte adicional y centrarse solamente en lo que es de verdad útil para el usuario.
Pongamos un ejemplo: no sería necesario explicar dónde está el menú de navegación principal en una página ni decirle al usuario que tiene que esperar cinco minutos para que una acción o proceso cargue en su navegador. Si el menú está donde el usuario espera y ponemos una alerta apropiada para que sepa que está esperando a la carga de un proceso, estas «falsas ayudas» (donde realmente debería poner «errores de diseño») al usuario no son necesarias.

- **Optimización de los costes de diseño, rediseño y mantenimiento**. Creando sitios usables y accesibles (como vimos en el anterior minicurso sobre accesibilidad) optimizamos el desarrollo y mantenimiento de los sitios, pues al sentar las bases de su desarrollo sobre una lógica interna adecuada (arquitectura de información optimizada para el sitio, codificación apropiada para nuestros objetivos, etc.) y no sobre modas o referencias exteriores, el desarrollo será mucho más fácil y su mantenimiento sencillo. En definitiva, aumentamos la productividad y los tiempos de desarrollo de nuestro *site*, pudiendo hacer adaptaciones rápidas y eficientes a cualquier cambio del mercado.

- **Aumento de la tasa de conversión de visitantes a clientes de un sitio web**. Hay una diferencia entre visitante y cliente de un sitio. Alguien puede visitar nuestro sitio y frustrarse enormemente con dicha visita; en el lado contrario, alguien puede disfrutar de una buena experiencia y animarse a comprar en nuestra página alguno de los productos que le presentamos después de unos minutos informándose fácilmente de sus ventajas y comparando diferentes ofertas... La optimización del uso permite al usuario centrarse en lo realmente importante, y sobre todo disfrutar.

- **Mejora de nuestra imagen y prestigio**. No es bueno que se asocie a nuestra marca valores negativos. Si el usuario se frustra y se siente «tonto» usando nuestra página, no tardará tiempo en echarnos la culpa al darse cuenta que en otras webs su experiencia es mucho más agradable. Nuestra marca tiene que proporcionarle agradables sensaciones y no frustraciones innecesarias.

- **Reducción de los tiempos de aprendizaje**. Todo sitio, por muy perfecto que esté hecho, tiene o necesita de unos tiempos de aprendizaje, de familiarizarse con el mismo. Si reducimos estos tiempos al mínimo, de modo que el usuario apenas lo perciba, rápidamente podrá centrarse en lo verdaderamente importante (comprar, leer, oír o comparar) y su experiencia será mucho más positiva.

- **Mejora la calidad de vida de los usuarios**. Como hemos dicho en todos los puntos anteriores, en definitiva, se trata de hacerle las cosas más fáciles al usuario, aumentar su calidad de vida, eliminar el estrés e incrementar su disfrute proporcionándole una experiencia positiva en nuestro sitio.

Las claves de tu seguridad



Gestiona tus contraseñas cómodamente con el programa Colossus

Sin darnos cuenta podemos llegar a tener en la cabeza docenas de nombres contraseñas. La importancia de algunas de ellas nos lleva a plantearnos mantenerlas a buen recaudo, y qué mejor para esta labor que recurrir a una herramienta gratuita a la par que eficaz.

Software incluido en el DVD

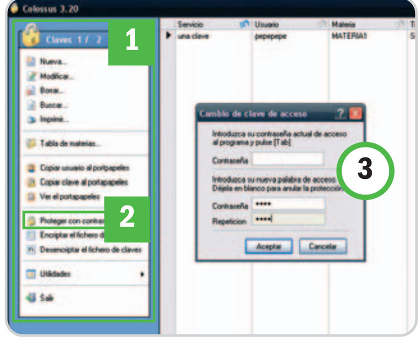
Colossus 3.20
Herramienta para la gestión de contraseñas
Ubicación en el DVD
Laboratorio PCA / Software

NIVEL: Básico

Aunque nos hayamos acostumbrado a ver las contraseñas como algo habitual, lo cierto es que no todo el mundo presta demasiada atención a sus claves y usa la misma tanto en registros y formularios como en su cuenta de correo. Esto no es un problema hasta que la contraseña se convierte más en una rutina que en un sistema de seguridad. Por suerte, contamos con herramientas para PC que nos ayudan a gestionar nuestras *passwords* de una forma inteligente, ordenada, eficaz y, sobre todo, segura. En esta ocasión nos hemos hecho eco de una aplicación gratuita llamada Colossus (www.alanit.com) que nos permitirá almacenar las contraseñas que tengamos de manera segura y práctica. Éstas no tienen por qué ser sólo las de acceso a páginas web, servidores de correo o las claves de registro de programas; bajo este software también pueden mantenerse a salvo nuestros datos bancarios, el PIN del móvil u otros accesos comprometidos que deben permanecer bajo secreto.

Paso 1
Apariencia básica

Colossus es un programa que apenas consume recursos. Cuenta con una interfaz muy sencilla a la vista pero guarda una funcionalidad notable para los que tampoco buscan una herramienta comercial con «infinitas» opciones configurables. Como suele ser habitual, la ventana principal tiene un aire al Explorador de Windows y, en la parte izquierda, se encuentran los accesos a cada una



de las funciones del programa **[1]**. Nuestra primera acción es acceder a Proteger con contraseña **[2]**, ya que de poco serviría tener todas las *passwords* gestionadas bajo esta herramienta si luego la aplicación está desprotegida ante cualquier usuario. Al pulsar sobre esta opción aparecerá un cuadro **[3]** en el que lo único que hay que hacer es escribir una clave y repetirla para confirmarla. Como es lógico, desde ese momento, para acceder al programa se utilizará dicha *password*.

Paso 2
Configura la ventana

Ahora vamos a configurar la interfaz levemente a través de Utilidades/Configuración de la rejilla de datos **[4]**. Se mostrará un pequeño cuadro de configuración de columnas **[5]** con el nombre de cada una de las que se recogen en la ventana y que hacen referencia a un campo de información asociado a la contraseña (el usuario,



la materia, el tipo de clave...). En esta ocasión marca Caducidad **[6]** para que, de este modo, tengas más presente cuándo una clave acaba su vida útil y debes generar una nueva (algo que veremos a continuación).

Paso 3
Personaliza las categorías

Antes de empezar a crear registros con tus contraseñas, es conveniente que definas una serie de campos denominados Materias que delimitarán posteriormente los apartados en los que se dividen las contraseñas. Es tan sencillo como hacer clic sobre Tabla de materias **[7]**. Surgirá una caja en la que debes pulsar sobre Nuevo



[8]. A continuación, da un nombre a la nueva categoría, como por ejemplo Correo o Servidor **[9]**, y finalmente pulsa sobre Salir tras haber creado tantas materias como creas necesarias.

Paso 4
Una nueva clave

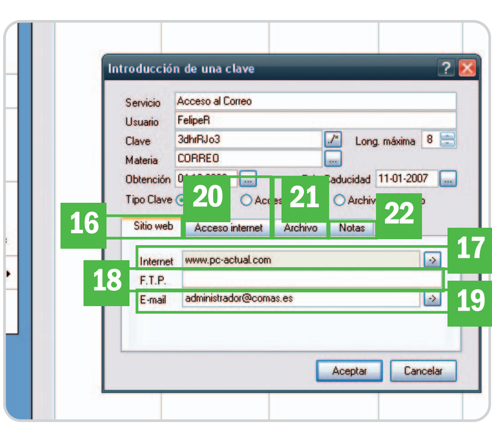
Para crear un nuevo registro de clave tienes que completar un formulario que te ayudará a organizar y tratar la contraseña de forma adecuada. Desde el panel izquierdo, pulsa sobre Nueva **[10]** y, en el cuadro que aparece, comienza por completar el campo Servicio **[11]**. Introduce



en él una breve descripción del servicio que te preste la contraseña, por ejemplo Acceso al correo. Seguidamente, rellena el campo Usuario [12], con el nombre que te da acceso y continúa anotando la *password* en el apartado Clave [13]. En este caso, tienes la posibilidad de generar una contraseña aleatoria pulsando sobre el cuadro que encierra los símbolos ./* [14]. Luego, asigna la Materia [15] (creada anteriormente) para delimitar la clave en una categoría. Por último, puedes hacer uso de una característica que aporta fecha de caducidad para la contraseña. Para ello, pulsa sobre el campo del calendario despegable [16] y establece un día concreto para que la *password* caduque. Con esto, evitarás explotar en demasía un código que, con el paso del tiempo, es susceptible de ser conocido por otros usuarios.

Paso 5
Pestañas de información

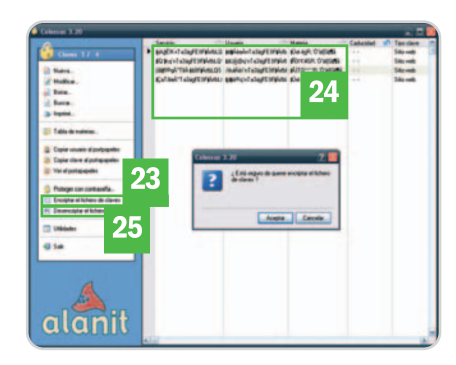
En la parte inferior del formulario anterior, encontrarás una serie de pestañas



que te ayudarán a completar la información de la clave según el tipo de servicio que preste. La primera de ellas es Sitio Web [16]. Si tu contraseña es de una página web [17], en este espacio podrás poner su dirección, e incluso el sitio FTP [18] y el e-mail [19] de contacto de dicha página si fuese necesario. Por su parte, en la segunda pestaña, Acceso internet [20], tendrás la oportunidad de completar la información con los DNS y los datos de la cuenta de correo (SMTP y POP). La siguiente es Archivo [21] y hace referencia a un fichero (de texto, tabla, base de datos, comprimido...) cuya clave es la que se guarda en esta ficha. Por último, Notas [22] es un campo libre en el que puedes introducir un texto descriptivo o informativo referente a la contraseña o a la función que desarrolla.

Paso 6
Encripta y desencripta

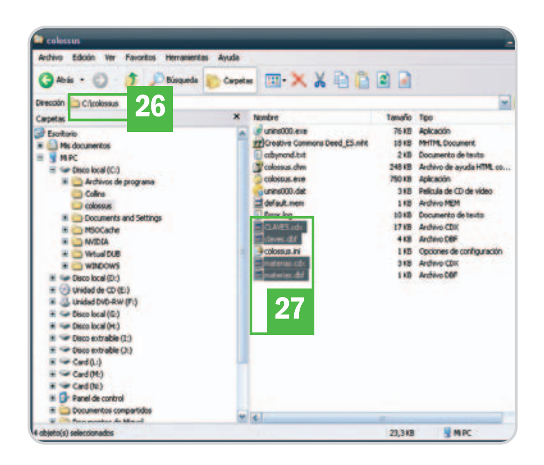
Una vez más, en la parte izquierda tienes una opción llamada Encriptar el fichero de claves [23]. Es interesante pulsar sobre



ella cuando sales del programa, ya que esto llevará a cabo la encriptación, mediante una serie de algoritmos, de los ficheros en los que se guardan las claves y la información asociada a cada una de ellas. Este cifrado atiende a un código bautizado como semilla que puedes personalizar desde Utilidades/Configuración del programa, en el apartado Semilla para encriptación de claves. Si lo cambias (algo que es aconsejable) te asegurarás de que los archivos que contienen el registro de las contraseñas tan sólo serán útiles en tu PC o en uno con exactamente la misma semilla de encriptación. Cuando el archivo está encintado, desde la ventana principal de Colossus los registros se ven bajo un código ilegible [24]. Puedes desencriptar los ficheros fácilmente pulsando sobre Desencriptar el fichero de claves [25].

Paso 7
Un *backup* para prevenir

No podemos dejar de hacer hincapié en la realización de una copia de seguridad periódica de los archivos contenedores de las contraseñas. Estos se encuentran en



la carpeta donde hayas instalado Colossus, por defecto en la raíz de C: [26], y son los ficheros claves.dbf, claves.cdx, materias.dbf y materias.cdx [27]. Es recomendable que los copies en un lugar seguro de forma periódica para que, en caso de deterioro de los originales, no te quedes sin disfrutar de tus servicios por no tener las claves a mano.

Miguel Ángel Delgado

Colossus 3.20

Valoración	**8,0**
Calidad/Precio	**8,4**

Características
Software para gestionar tus contraseñas. Permite generar diferentes categorías, encripta la información y genera contraseñas aleatorias. Incluye un completo gestor de formularios para las claves y generador de listados para imprimir. Licencia Creative Commons 2.0

Contacto
Alanit Software
www.alanit.com

Lo mejor
Fácil de usar incluso para usuarios noveles. Gestión eficaz de las contraseñas. Totalmente en castellano. Encripta los ficheros en los que se almacenan las claves

Lo peor
Nos ha dado algún pequeño error al completar el formulario. Se echa de menos una mejor integración con Windows

Precio
Gratuito

Los elementos del servidor

Configuramos el componente del que más depende nuestra aplicación

Nuestra creación se compone ahora de una interfaz y una página HTML con elementos dinámicos pero que no se comunican con el servidor. Antes de agregar ese vínculo hay que preparar la configuración apropiada, especialmente los guiones que se encargarán de responder a las solicitudes de la interfaz.

NIVEL: Intermedio

En esta tercera entrega, nos centraremos en los pasos de configuración del servidor, el componente con el que más dependencias tendrá la aplicación. A diferencia de la interfaz, que está compuesta por objetos que son estándares aceptados, como CSS, XHTML, DOM y JavaScript, los aspectos relacionados con el servidor nos obligarán a elegir un sistema operativo, un servidor web, otro de bases de datos y un lenguaje concreto para escribir los guiones. Las posibles combinaciones son muchas y todas válidas pero, como avanzamos, vamos a optar por Internet Information Server funcionando sobre Windows Vista, con ASP.NET 2.0 y SQL Server 2005 Express Edition.

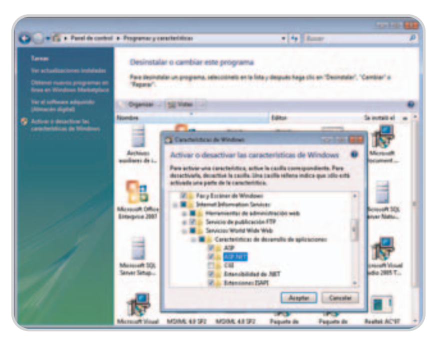
Cuando finalicemos el desarrollo, en la última entrega (el próximo número), podríamos perfectamente sustituir los componentes del servidor por otros, siempre que devolviesen los documentos XML con el mismo formato e información. Sin cambiar nada de la interfaz, por ejemplo, podríamos tener la misma aplicación trabajando con Linux, Apache o PHP.

Paso 1

Conforma IIS y SQL Server

Para preparar nuestro servidor hay que partir de que necesitaremos alguna de las versiones de Windows que incorporan IIS, tales como Windows XP Professional, Windows Server 2003 o las ediciones superiores de Windows Vista. Según de la que dispongamos, el procedimiento para instalar IIS será uno u otro. En Windows Server 2003, por ejemplo, usaríamos el asistente de configuración para agregar el perfil de servidor de aplicaciones, lo que instalaría IIS y opcionalmente ASP.NET.

En Windows Vista, abriremos el Panel de control, seleccionaremos Programas y características y haremos clic en Activar o desactivar las características de Windows. Aparece un cuadro de diálogo en el que escogeremos las opciones que nos interesen de Internet Information Services, en particular ASP.NET, en el grupo Características de desarrollo de aplicaciones.

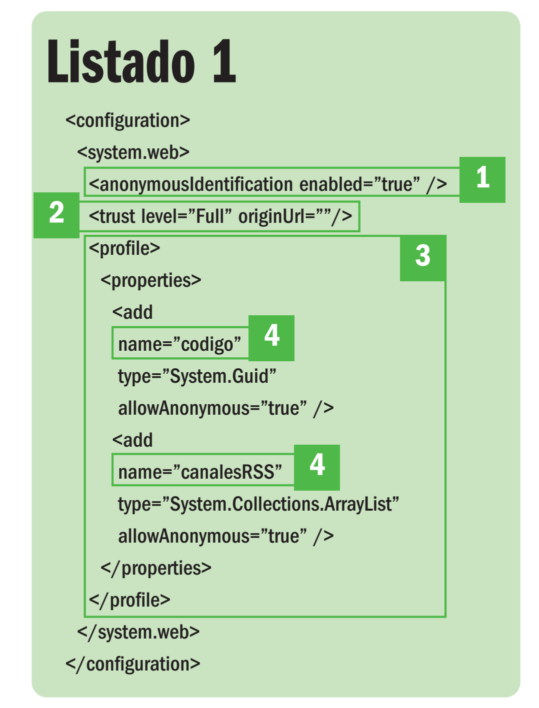


Instalación de IIS y ASP.NET en Windows Vista Ultimate.

Para instalar SQL Server 2005 Express Edition no tenemos más que ir a www.microsoft.com/spanish/msdn/vstudio/express/SQL/default.mspx, descargar la versión en español y ejecutarlo. También conviene hacerse con SQL Server 2005 Management Studio Express, una herramienta de administración desde la que accederemos a las bases de datos, ejecutaremos consultas y tendremos diversas tareas de configuración.

ASP.NET 2.0 utiliza distintos depósitos para almacenar la información relativa a perfiles de usuarios, siendo uno de ellos una base de datos de SQL Server. Para crear y configurar las cuentas, tendremos que ejecutar el programa aspnet_regsql.exe, que se encuentra en la carpeta C:\Windows\Microsoft.NET\Framework\v2.0.XXXX. Con ello ponemos en marcha el Asistente para la instalación de SQL Server de ASP.NET, en el que nos limitaremos a aceptar los valores propuestos por defecto hasta generar la base de datos en la que ASP.NET almacenará la información.

Podemos utilizar SQL Server Management Studio Express para comprobar que, en efecto, se ha creado una base de datos llamada aspnetdb, que contiene tablas para conservar datos sobre perfiles de usuarios, información de registrados, configuración de aplicaciones, etc.



Listado 1

```
<configuration>
 <system.web>
  <anonymousIdentification enabled="true" />   1
2 <trust level="Full" originUrl=""/>
  <profile>                                    3
   <properties>
    <add
     name="codigo"   4
     type="System.Guid"
     allowAnonymous="true" />
    <add
     name="canalesRSS"   4
     type="System.Collections.ArrayList"
     allowAnonymous="true" />
   </properties>
  </profile>
 </system.web>
</configuration>
```

Paso 2

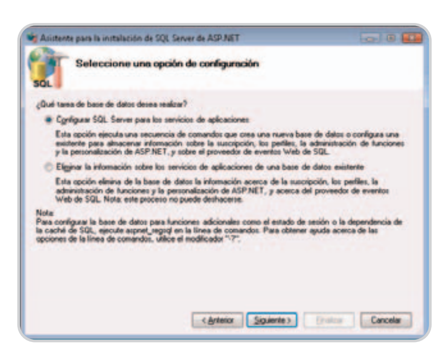
Vamos a por ASP.NET

El paso siguiente consiste en crear en IIS una aplicación, una carpeta dentro de Inetpub\wwwroot en la que alojaremos todos los documentos de nuestro programa. Podemos hacerlo desde el Administrador de Internet Information Services, con las opciones del menú contextual asociado al sitio web por defecto.

La mayor parte de la configuración de ASP.NET la efectuaremos mediante el fichero web.config, que crearemos en la carpeta de nuestra aplicación, un archivo cuyo contenido será el del Listado 1. En éste establecemos tres aspectos: el método de identificación de los clientes, el nivel de confianza y las propiedades asociadas al perfil de cada usuario.

Con la propiedad enabled del elemento anonymousIdentification puesta en true **[1]** permitimos el acceso anónimo a la aplicación. ASP.NET permite utilizar distintos mecanismos de identificación, por ejemplo, basándose en la introducción de credenciales en un formulario, pudiendo limitar de acuerdo con ésta las acciones que efectuará el usuario. Nuestra aplicación no solicitará dato de autenticación alguno a los visitantes, a pesar de que los identificará de forma única, como veremos después.

Las aplicaciones ASP.NET se ejecutan en un determinado nivel de confianza que limita las acciones que pueden llevar a cabo. En el nivel intermedio, por ejemplo, no se permite al código de la misma establecer conexiones con otros servidores. Podemos instituir configuraciones de seguridad a medida para las aplicaciones que necesiten ciertos servicios pero, en nuestro caso, nos limitaremos a asignar un nivel de confianza pleno asignando el valor Full a la propiedad Level del elemento trust **[2]**. Mediante el atributo originUrl se limitan los dominios o subdominios a los que la aplicación puede acceder, no existiendo, en este caso, ninguna restricción.



Realizamos la configuración que permitirá a ASP.NET almacenar los datos en SQL Server 2005.

Por último, tenemos el elemento profile **[3]**, en el que definiremos las propiedades que queremos asociar a cada uno de los visitantes de nuestro sitio. Por cada una, fijamos un nombre, el tipo de información que almacenará y su disponibilidad para usuarios con acceso anónimo. Tenemos dos propiedades: codigo y canalesRSS **[4]**, siendo el primero un identificador único de tipo System.Guid y el segundo una colección de elementos que servirá para guardar los URL de los canales a los que esté suscrito cada cliente.

Puesto que el archivo web.config está almacenado en la carpeta de nuestra aplicación, todos estos parámetros se aplican exclusivamente a ésta y no afectan al resto de Internet Information Server. Podemos utilizar la herramienta de administración de ASP.NET para comprobar la configuración, incluidas las propiedades, sus tipos, etc.

Paso 3
Guión de inicio de sesión

Los pasos que hemos dado hasta ahora nos servirán para simplificar el código de los guiones que se ejecutarán en el servidor en respuesta a las solicitudes efectuadas mediante el objeto XMLHttpRequest desde el navegador. En éstos, recuperaremos información de SQL Server y la almacenaremos, pero en ningún momento tendremos que preocuparnos por conectar con la base de datos, utilizar SQL para obtener aquéllos que necesitemos o agregarlos. Todo ese trabajo queda en manos de ASP.NET 2.0, concretamente de su objeto Profile.

El primero de nuestros guiones, cuyo código puede encontrarse en el Listado 2, será el que se invoque desde el cliente para iniciar sesión y se llama lector.aspx. En ese momento, el cliente no tiene que aportar nada al servidor, solamente invocar a éste que, a cambio, le devolverá su identificador único y, si los tiene, la lista de canales RSS a los que está suscrito. El guión está escrito como una página ASP.NET, es decir, como un archivo ASPX, si bien, en este caso, no tiene más que código ejecutable asociado al evento.

Listado 2

```
<%@ Page Language="C#" %>
<script runat="server">
  void Page_Load()
  {
    // Establecemos el tipo de respuesta a devolver
    Response.ClearHeaders();
    // que será un documento XML
    Response.ContentType = "text/xml";          // 5

    // con <LectorRSS> como elemento raíz        // 6
    String respuesta = "<LectorRSS>";

    // Si el cliente aún no está suscrito a ningún canal
    if (Profile.canalesRSS.Count == 0)
      // le asignamos un nuevo identificador único
      Profile.codigo = System.Guid.NewGuid();

    // que tendremos que devolver como respuesta
    respuesta = respuesta + "<Guid>" +
      Profile.codigo + "</Guid><Canales>";

    // En cualquier caso recorrer la lista de canales
    int indice = 0;
    // y enumerarlos como elementos XML
    foreach (String canal in Profile.canalesRSS)
      respuesta = respuesta + "<Canal><Indice>" +
      indice++ + "</Indice><URL>" + canal + "</URL></Canal>";

    // Cerramos el documento
    respuesta = respuesta + "</Canales></LectorRSS>";

    // y lo devolvemos
    Response.Write("<?xml version=\"1.0\"?>" + respuesta);
  }
</script>
```

Paso 4
Load de la página

Lo primero que hacemos en el guión es eliminar las cabeceras por defecto de ASP.NET, preparadas para devolver una página XHTML, estableciendo el contenido de la respuesta como text/xml **[5]**. A continuación, se va componiendo en una variable el documento XML a devolver, en el que existirá un elemento raíz llamado LectorRSS con dos subelementos: Guid, con el identificador asociado al usuario, y Canales, con la lista de canales. Cada uno tiene asociado un índice y el URL **[6]**.

Normalmente, nunca invocaremos a este guión de forma directa, sino que será la interfaz de nuestra aplicación, mediante el objeto XMLHttpRequest, la que se comunique con él cuando sea necesario. Podemos, no obstante, usar el navegador para ejecutar el guión y observar el resultado que genera: un documento XML con un identificador que irá cambiando hasta que no nos suscribamos a algún RSS.

La interfaz, de cuyo código de comunicación nos encargaremos en el próximo número, deberá guardar su identificador único y los índices de los canales, ya que serán estos datos los que le permitan seguir comunicándose con el servidor sin problemas.

Listado 3

```
<%@ Page Language="C#" %>
<script runat="server">
 void Page_Load()
 {
   // Establecemos el tipo de información adevolver
   Response.ClearHeaders();
   Response.ContentType = "text/xml";

   // Si el código facilitado por el cliente no coincide con el suyo      [7]
   if (Request["codigo"].CompareTo(Profile.codigo.ToString()) != 0)
   {
     // Devolvemos un documento con un error
     Response.Write("<?xml version=\"1.0\"?>");
     Response.Write("<Error><Codigo>401</Codigo>");
     Response.Write("<Descripcion>Acceso no autorizado</Descripcion>");
     Response.Write("<Recibido>" + Request["codigo"] + "</Recibido>");
     Response.Write("<Esperado>" + Profile.codigo + "</Esperado></Error>");
     Response.End();
     return;
   }
   // extraemos el índice facilitado en la solicitud      [8]
   int indice = int.Parse(Request["indice"]);
   try
   {
     // para conectar con el servidor que corresponda
     System.Net.HttpWebRequest solicitud =
       (System.Net.HttpWebRequest)System.Net.WebRequest.Create(Profile.canalesRSS[indice].ToString());
     // y devolver el feed RSS
     Response.Write(new System.IO.StreamReader(solicitud.GetResponse().GetResponseStream()).ReadToEnd());
   }
   catch (Exception e) // si no se puede acceder al servidor
   {
     // comunicarlo
     Response.Write("No se puede leer '" + Profile.canalesRSS[indice] + "'");
   }
 }
</script>      [9]
```

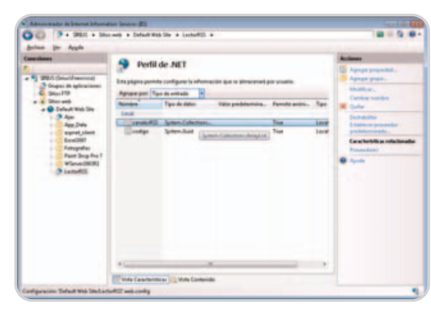
Paso 5

Obtenemos titulares

Una vez se haya iniciado sesión, la interfaz tendrá el identificador de usuario, los índices de los canales y sus URL. Esa información la utilizará para ir pidiéndole al servidor que le facilite los titulares de cada uno de los canales, ejecutando otro guión ASP.NET.

Debemos tener en cuenta que la interfaz de una aplicación AJAX no puede, a través del objeto XMLHttpRequest, establecer comunicación con otro servidor que no sea el de origen; es decir, aquél desde el que se obtuvo el código. La interfaz no podrá, por tanto, solicitar directamente los canales RSS a los servidores donde estén alojados, sino que deberá utilizar el suyo de procedencia como un intermediario.

El guión de servidor que se encargará de este trabajo será recupera.aspx, cuyo código se muestra en el Listado 3. Al invocar el cliente a este guión, deberá facilitar dos parámetros: su identificador único y el índice del canal que quiere recuperar. El primero nos permitirá, sin necesidad de solicitar datos personales al usuario, implementar cierta seguridad que impida la ejecución indiscriminada del guión.



La herramienta de administración de ASP.NET nos muestra la configuración leída del archivo web.config.

Tras establecer el tipo de contenido de la respuesta, se recupera el código facilitado en la solicitud mediante Request["codigo"] y se compara con el que tenemos almacenado en el perfil del usuario. En caso de no coincidir, devolvemos un documento XML con un código y un mensaje de error, así como el identificador obtenido y el que se debería haber recibido **[7]**. Estos dos últimos datos, obviamente, en una aplicación real nunca deberían resultar visibles y no se devolverían, porque pueden facilitar un ataque externo, pero mientras estamos desarrollándola nos ayudarán en la depuración.

Si la identificación del usuario es correcta, recuperamos el índice facilitado en la solicitud y lo usamos para obtener el URL correspondiente de Profile.canalesRSS. Ese URL, una cadena de caracteres con la dirección del canal RSS, la facilitamos como parámetro al constructor de la clase WebRequest, un tipo de la plataforma .NET que nos permitirá establecer una comunicación HTTP desde el guión creando una solicitud **[8]**. A continuación, leemos la respuesta a ésta, mediante el método GetResponse().GetResponseStream() y la facilitamos como resultado al cliente mediante Write del objeto Response **[9]**.

La comunicación con el servidor y lectura del canal RSS se ha protegido de un posible fallo mediante la construcción try/catch, evitando que el guión pueda ver interrumpido su funcionamiento y devuelva el fallo directamente al cliente.

Paso 6

Agrega nuevos canales

Tras iniciar la sesión y obtener los titulares correspondientes a los canales a los que está suscrito, la interfaz quedará a la espera de las acciones del usuario. Dos de ellas afectarán a los datos almacenados en el servidor: la adición de un nuevo canal y la eliminación de alguno de los existentes.

Listado 4

```
<%@ Page Language="C#" Debug="true" %>
<script runat="server">
 void Page_Load()
 {                                                          10
  // Establecer el tipo de documento a devolver
  Response.ClearHeaders();
  Response.ContentType = "text/xml";
  Response.Write("<?xml version=\"1.0\"?>");

  // Comprobar la identificación del usuario
  if (Request["codigo"].CompareTo(Profile.codigo.ToString()) != 0)
  {
   // devolviendo un error si la identificación no es correcta
   Response.Write("<Error><Codigo>401</Codigo>");
   Response.Write("<Descripcion>Acceso no autorizado</Descripcion>");
   Response.Write("<Recibido>" + Request["codigo"] + "</Recibido>");
   Response.Write("<Esperado>" + Profile.codigo + "</Esperado></Error>");
   Response.End();
   return;
  }
  // Añadimos el URL facilitado a la lista de canales          11
  int indice = Profile.canalesRSS.Add(Request["canal"]);
  // y le devolvemos al cliente el índice que le corresponda   12
  Response.Write("<Indice>" + indice + "</Indice>");
  Response.End();
 }
</script>
```

Listado 5

```
<%@ Page Language="C#" Debug="true" %>
<script runat="server">
 void Page_Load()
 {
  // Establecer el tipo de documento a devolver
  Response.ClearHeaders();
  Response.ContentType = "text/xml";
  Response.Write("<?xml version=\"1.0\"?>");

  // Comprobar la identificación del cliente
  if (Request["codigo"].CompareTo(Profile.codigo.ToString()) != 0)
  {
   // si no es correcta devolver un error
   Response.Write("<Error><Codigo>401</Codigo>");
   Response.Write("<Descripcion>Acceso no autorizado</Descripcion>");
   Response.Write("<Recibido>" + Request["codigo"] + "</Recibido>");
   Response.Write("<Esperado>" + Profile.codigo + "</Esperado></Error>");
   Response.End();
   return;
  }

  // Obtenemos el índice facilitado en la solicitud
  int indice = int.Parse(Request["indice"]);
  // y eliminamos el canal correspondiente      13
  Profile.canalesRSS.RemoveAt(indice);
  // devolviendo al cliente al inicio           14
  Response.Redirect("lector.aspx");
 }
</script>
```

El guión de inicio de sesión devuelve un documento XML con el identificador del usuario y su lista de canales.

Cuando se introduzca en el formulario HTML la dirección de un nuevo canal RSS y se haga clic en el botón de envío, el cliente deberá facilitar al guión anade.aspx su identificador y el URL del canal, obteniendo como respuesta el índice que el servidor ha asociado al mismo. Como se aprecia en el Listado 4, la primera parte de este guión es similar al anterior en el hecho de que comienza por verificar que la identificación es correcta, devolviendo un error si no fuera así **[10]**.

La suscripción al nuevo canal realmente resulta muy sencilla, ya que basta con recuperar el URL facilitado como parámetro canal en la solicitud y agregarlo a la colección Profile.canalesRSS **[11]**. Esta acción devuelve como resultado el índice del nuevo elemento, dato que introducimos como XML para facilitarlo de vuelta al cliente.

Normalmente, cuando el cliente reciba el índice del nuevo canal invocará de inmediato al guión recupera.aspx para obtener los titulares y mostrarlos **[12]**. De esta forma, no se actualizará la página completa, sino que se agregará únicamente la nueva sección con los resultados obtenidos.

Paso 7
Elimina canales

La interfaz que diseñábamos en la entrega anterior permitía tanto minimizar secciones, que podían volver a abrirse en cualquier momento, como eliminarlas. La eliminación de una sección debemos interpretarla como que el usuario ya no está interesado en el canal RSS que contiene. Con este fin invocará al guión borra.aspx, cuyo código aparece en el Listado 5.

Como los demás guiones, éste comienza estableciendo el tipo de la información a devolver y verifica la identificación del usuario, generando un error si no fuese correcta. El borrado en sí se lleva a cabo mediante el método RemoveAt() de la colección canalesRSS **[14]**, al que facilitamos el índice que hemos recibido en la solicitud.

A diferencia de los demás guiones, cuando éste termina su trabajo no tiene una respuesta que facilitar al cliente. En su lugar, redireccionamos la respuesta al guión lector.aspx **[15]**, que enviará a la interfaz la nueva lista de suscripciones tras eliminar la indicada.

Con esto ya tenemos todo lo que necesitamos en el servidor para que nuestra aplicación funcione. El siguiente paso consiste en introducir en la interfaz el código necesario para acceder a estos guiones de servidor, recuperar y enviar la información adecuada según cada caso. Será lo que hagamos en la última entrega, el próximo mes.

Francisco Charte Ojeda

Dos, siempre mejor que uno



Ponemos a punto el primer chasis capaz de albergar dos ordenadores

En esta ocasión, la propuesta que trae a nuestras manos la casa Thermaltake es, a todas luces, una magnífica torre diseñada para que el usuario tenga la oportunidad de instalar dos PC diferentes y completamente autónomos en su interior: uno, con potencia sin igual; otro, de bajo consumo.

Contenido Multimedia

Vídeo de Thermaltake Mozart Tx
Hemos realizado un vídeo describiendo los elementos que hemos seleccionado para configurar esta excelente propuesta de Thermaltake

Ubicación
DVD Actual: Laboratorio PCA/Vídeos
Web PC Actual: www.pc-actual/video

NIVEL: Intermedio

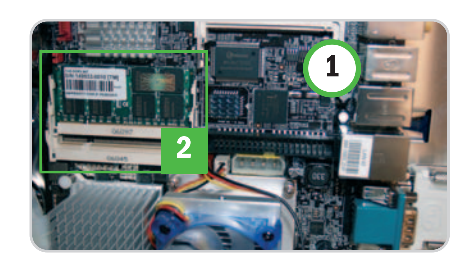
La sofisticación del diseño de esta caja Thermaltake Mozart Tx es evidente si observamos las fotografías que ilustran este práctico y, aunque sus dimensiones no son nada despreciables: 33 x 36 x 72 cm (anchura x profundidad x altura), su versatilidad está garantizada. El hecho de integar dos equipos en uno nos permite destinar el más comedido a la navegación y descarga de contenidos de la Red (u otras tareas donde prime un bajo consumo y un mínimo nivel de emisión de ruido). En cambio, el equipo ATX puede emplearse para ejecutar aplicaciones exigentes e, incluso, juegos de última generación. Como veis, los incondicionales de la red de redes, los jugones empedernidos y los usuarios más exigentes quedarán complacidos por igual con esta solución.

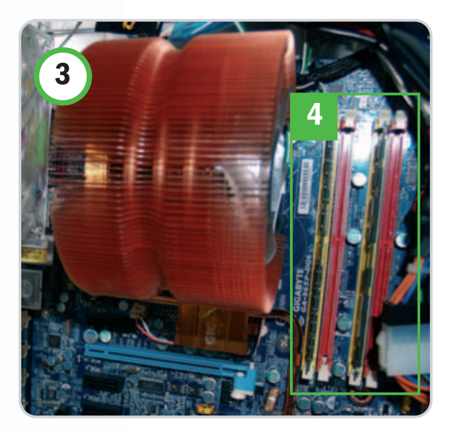
En este práctico detallaremos la puesta a punto de estas dos máquinas independientes dentro de la misma carcasa, así como la instalación de una serie de dispositivos externos que harán que todos nuestros conocidos abran los ojos de par en par cuando les mostremos nuestro nuevo ordenador. No obstante, antes de entrar en materia nos gustaría agradecer a Sistemas Ibertrónica (www.ibertronica.es) su colaboración, pues sin esta firma no habríamos podido confeccionar este práctico. Si queréis obtener más información sobre cualquiera de los componentes que hemos utilizado en este artículo no dudéis en llamar al teléfono 902 409 000.

Paso 1

El pequeño de la familia

El primero de los sistemas integrados en esta caja se apoya en una placa base Mini-ITX AOpen I945GTT **[1]** con unas reducidas dimensiones de 17 x 17 cm. Es la solución ideal para conseguir que en un espacio reducido podamos disponer de toda la potencia necesaria instalando un procesador Intel Core 2 Duo y memoria SO-DIMM DDR2 **[2]**. En este sentido, los responsables de Sistemas Ibertrónica nos han propuesto una configuración muy atractiva en la que destaca un disco duro Serial ATA de 320 Gbytes, una regrabadora de DVD y, como interfaz de entrada, dos opciones vanguardistas: una pantalla táctil de 7 pulgadas que describiremos más adelante e iMON 2,4G LT, un receptor externo para control remoto por radiofrecuencia conectado directamente a la placa base mediante un conector USB y que ofrece una cobertura de 30 metros con una señal de 2,4GHz. Como periférico de visualización tendremos la posibilidad, además de utilizar la mini pantalla LCD, de conectar cualquier dispositivo que tenga entradas de S-Vídeo, vídeo compuesto o vídeo por componentes.





Paso 2

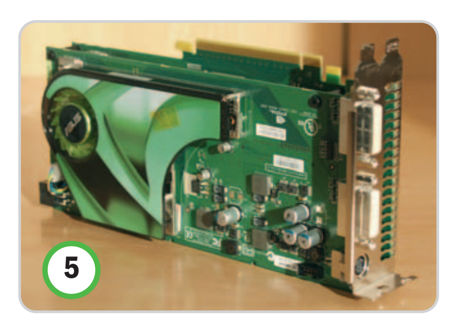
El hermano mayor

Nuestro segundo sistema es un PC con características propias de un equipo de sobremesa de alto nivel. En este caso, hemos elegido una placa ATX de Gigabyte (GA-965P-DQ6) **[3]** que permite albergar un potente procesador Intel Core 2 Duo E6600 y dos módulos de memoria DDR2 **[4]**. Como dispositivos adicionales hemos optado por un disco duro de las mismas características que el de la otra placa,

una regrabadora de DVD, una tarjeta WiFi, otra para conectar periféricos externos Serial ATA y un sistema de control remoto llamado Media Lab que permite, mediante un mando, visualizar fotografías, vídeos y reproducir canciones de una manera sencilla y cómoda.

Paso 3
Sólo apto para jugones

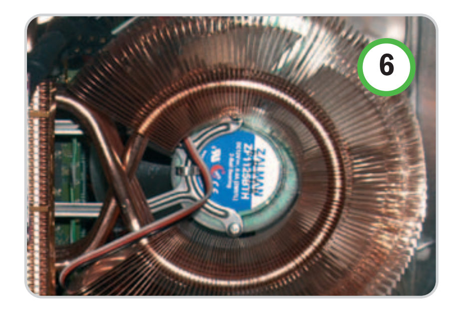
Nuestra intención es utilizar el PC más potente para jugar con las máximas garantías. Por esta razón, hemos decidido optimizar este apartado al máximo ampliando la capacidad gráfica del equipo gracias a la inclusión



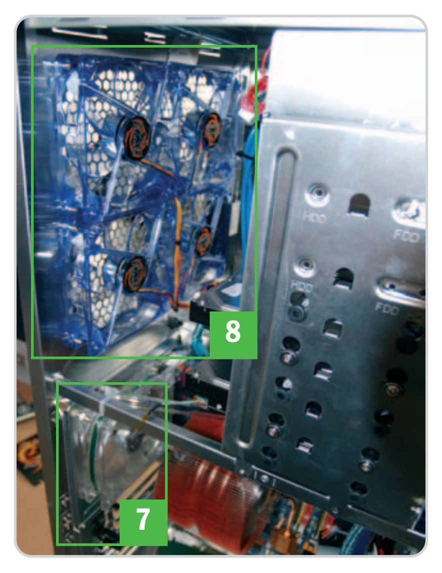
de una tarjeta dual Asus EN7950GX2/2PHT **[5]** equipada con dos GPU GeForce 7950 GX2 de NVIDIA y 1 Gbyte de memoria.

Paso 4
La importancia de la refrigeración

Nos encontramos ante un equipo muy potente que va a generar una gran cantidad de calor debido al elevado número de dispositivos que se van a conectar. Por ello, será de vital importancia contar con un buen sistema de refrige-



ración. Una de las características significativas del chasis es que es de aluminio, un material que proporciona un índice de termoconductividad mayor que el del acero, además de ser más ligero. En lo que concierne al equipo montado sobre la placa Mini-ITX, este requisito no es tan crítico precisamente porque, al tratarse de tecnología portátil, todo está diseñado para consumir poco y el calor generado no es excesivo. Sin embargo, la otra



implementación requerirá un buen sistema de refresco. En primer lugar, merece la pena destacar el gran disipador de cobre que Sistemas Ibertrónica nos ha propuesto para refrigerar la CPU, todo un Zalman CNPS9700LED **[6]**. Se trata de una de las versiones con mayores dimensiones de la familia (90 x 124 x 142 mm), lo que le confiere un área de disipación de 5.490 cm^2. Para concluir este apartado, debemos señalar que también hemos colocado 8 ventiladores adicionales; tres de ellos, los Antec Ball Bearing **[7]**, regulables desde el frontal de la caja, y otros cinco más, los Revoltec Led Fan **[8]**, situados en la parte trasera y delantera para establecer un buen flujo de corriente de entrada-salida de aire.

Paso 5
Ahorra espacio

Aunque podemos utilizar el teclado y el ratón como periféricos de entrada y un monitor normal para visualizar nuestro sistema, Thermaltake nos ofrece una posibilidad mucho más vistosa y espectacular que nos permitirá ahorrar mucho espacio aunque, eso sí, tendremos que afrontar un desembolso adicional. Este componente aúna toda la funcio-



nalidad mencionada anteriormente y nos permitirá hacernos con el control total del sistema operativo que alberga el PC más pequeño. Se trata de una pantalla LCD táctil de 7 pulgadas **[9]**. Las características principales de ésta son su reducido tamaño y que es abatible, ocupando muy poco espacio una vez plegada. Permite la conexión por D-Sub 15, admite una entrada de antena de TV y se conecta a través de USB a la placa base.

Paso 6
Otros componentes adicionales

Hemos decidido hacer una mención especial a los dispositivos extra que hemos instalado en este equipo. Uno de estos elementos es un monitor de detección y control llamado Aerocool Gatewatch II **[10]**, con el que visualizar en



todo momento la temperatura de una determinada zona del equipo, así como las revoluciones por minuto a las que giran sus ventiladores asociados. Incluye dos conectores USB 2.0 y entrada de micrófono y auriculares. Para finalizar, destacar también la inclusión de Aerocool Infinite Drive **[11]**, que provee un lector para 25 tipos distintos de memorias sólidas, dos puertos USB 2.0, entradas para micrófono y auriculares y, lo más importante, un disco duro extraíble perfectamente integrado.

Eloy García Almadén

Material y presupuesto

Chasis
Mozart Tx VE1000SWA de Thermaltake. Especificaciones: dimensiones (33 x 36 x 72 cm.), fabricado en aluminio, siete *slots* de expansión, peso de 9 Kg y posibilidad de conectar una placa Mini-ITX y otra ATX, ATX micro, BTX, BTX micro, Nano BTX o Pico BTX. **Precio: 226,20€**

Configuración PC ATX
Placa Gigabyte GA-965P-DQ6 (**232€**), tarjeta gráfica Asus EN7950GX2/2PHT 1Gbyte PCI Express (**580€**), procesador Intel Core 2 Duo E6600 (**336,40€**), 2 módulos DDR2 1 Gbyte 667 MHz (**266,80€**), AeroCool Gatewatch II (**41,76€**), AeroCool Infinite Drive (**35,96€**), fuente Be-Quiet! BQT P6 600W (**165,88€**), disipador Zalman CNPS9700B (**53,36€**), disco duro Seagate Serial ATA 320 Gbytes (**110,20€**) y Thermaltake MediaLab (**76,56€**)

Configuración PC Mini-ITX
Placa Mini-ITX AOpen I945GTT (**298,12€**), procesador Intel Core 2 Duo T7200 (**336,40€**), 1 módulo de memoria SO-DIMM DDR2 1 Gbyte 667 MHz (**167,04€**), pantalla LCD táctil 7 pulgadas (**276€**) y control remoto por radiofrecuencia iMON 2.4G DT (**89,32€**)

Precio total (incluidos accesorios de *modding*)
3.176€

Imágenes que están a punto

Retoca tus fotografías al detalle y déjalas tal y como a ti te gustan

Kodak pone a nuestra disposición una serie de herramientas que se añaden a Adobe Photoshop para mejorar las prestaciones de este programa. Se trata de un total de siete aplicaciones que nos ayudarán a mejorar hasta los aspectos más ínfimos de nuestras instantáneas.

NIVEL: Intermedio

La función de estos *plug-ins,* que nos propporciona Kodak y se pueden descargar desde la dirección web www.kodak.es, es la de ayudar a los usuarios a retocar sus fotos con Adobe Photoshop hasta dejarlas a su gusto.

Paso 1
DIGITAL GEM Professional v2.0.0

Tras abrir Photoshop, encontraremos los *plug-ins* instalados en la opción Kodak del



apartado llamado Filtro **[1]**. El que nos ocupa en primer lugar sirve para cambiar la combinación de luces y sombras con Blending **[2]** y el granulado o ruido con Noise Control **[3]**. Igualmente, nos será útil para modificar la claridad del enfoque general, con Amount **[4]**, y del interior de las figuras, con Radius **[5]**. Todos ellos, cuentan con un *zoom* **[6]** para ampliar la imagen y desplazarnos por ella mediante el ratón.

Paso 2
DIGITAL GEM Airbrush Prof. v2.0.0

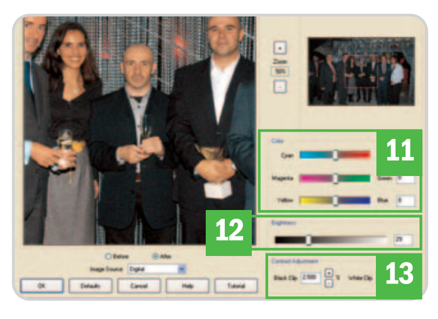
Con este modulo, graduaremos también la luminosidad. Para ello, utilizaremos Blending **[7]**, que nos ofrece tres alternativas (Normal, Lighten y Darken) y una barra para realizar este retoque manualmente. La opción Detail, por su parte, permite modular los pun-



tos de luminosidad por grados destacando aquellos más evidentes con Coarse **[8]** y todos ellos con Fine **[9]**. Para ver mejor su efecto, debemos seleccionar Detail **[10]**, situado en la parte inferior derecha de la imagen de la izquierda.

Paso 3
DIGITAL ROC Professional v2.0.0

Esta aplicación está pensada para que cambiemos el color de las fotografías, variando los niveles y porcentajes de la mezcla de cian, magenta y amarillo **[11]**. También



será posible con ella modular la claridad con Brightness **[12]**. Por último, nos deja ajustar el contraste **[13]**, variando los porcentajes de negro y blanco.

Paso 4
DIGITAL SHO Professional V2.0.0

Esta última herramienta nos permitirá destacar luces y sombras con Detail **[14]** y añadir más de ambos elementos a través de Threshold **[15]**. Como en el Paso 2, la mejor forma de ver los efectos sobre las imágenes es activando la casilla correspondiente, que encontraremos bajo la foto **[16]**, en la parte izquierda. Por último, esta herramienta nos permite graduar la saturación del color **[17]**.

Todas las ventanas de los distintos *plug-ins* tienen un botón Buy/Update **[18]**, que nos



permitirá descargar actualizaciones o comprar el programa completo.

Alberto Gómez

Kodak Image Enhancement Plug

Valoración	**7,3**
Calidad/Precio	**7,3**

Características
Serie de *plug-ins*, que se añaden a Adobe Photoshop y que permiten realizar retoques profesionales en las imágenes

Contacto
www.kodak.es

Lo mejor
Algunos de los retoques son realmente interesantes, y la mayoría resultamn muy precisos. La multitud de parámetro que se pueden modificar

Lo peor
Su manejo resultará algo complicado para quienes no sean muy duchos en el arte de la fotografía, pues trabaja con parámetros que no son siempre de dominio público

Precio
Gratuito

Fotos para todo el año

Un calendario con nuestras mejores instantáneas de la mano de Kodak

La llegada del año nuevo es un buen momento para afrontar esos proyectos que siempre dejas para mañana. Uno de ellos, puede ser éste que te proponemos, que, además de sencillo, te acompañará a lo largo de estos doce meses. Anímate y crea tu propio calendario ilustrado con tus mejores fotos.

NIVEL: Básico

Para este paso a paso, hemos elegido un almanaque, pero no queremos dejar pasar la oportunidad de señalar los numerosos objetos que podéis encontrar en la web www.kodakgallery.com.es. Entre ellos, cabe destacar álbumes fotográficos, camisetas, tazas termo, alfombrillas de ratón, cuadros, posavasos, puzzles y un largo etcétera de productos cuya elaboración no os llevará mucho tiempo. Ahora, veamos cómo hemos conseguido nuestro simpático calendario.

Paso 1

Hazte usuario

Lo primero que tenemos que hacer para utilizar el servicio es registrarnos. Para ello, hacemos clic en Empezar [1], opción que está situada en la parte superior derecha. Enseguida, pasaremos a rellenar un formulario con nuestros datos personales, correo electrónico, número de móvil, país y contraseña que vamos a utilizar para acceder. Al terminar, nos redirigen a una página en la que nos explican los pasos básicos para aprovechar el servicio.



Paso 2

Sube tus fotos

Continuamos pulsando en Cargar fotos [2] para subir nuestras instantáneas y compar-

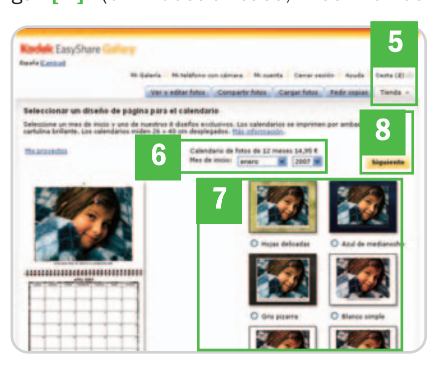


tirlas con otros usuarios o imprimirlas en cualquiera de los formatos u objetos que nos proponen. Para ello, le ponemos un título al álbum que vamos a emprender, una fecha, una descripción y continuamos. El sistema nos ofrece optar por Easy Upload [3], con el que se instalará una pequeña aplicación que nos permitirá arrastrar un conjunto de imágenes desde el ordenador, o por Cargar foto a foto [4]. Nos decantamos por el primero.

Paso 3

Configura el calendario

Una vez que hemos subido las fotografías, nos dirigimos a la lengüeta Tienda [5] y pulsamos en Calendario de fotos. Entramos en una página promocional de este producto, hacemos clic en su parte central y, ahora sí, comenzaremos a configurar el tipo de calendario que queremos hacer. Elegimos el mes de inicio del mismo [6] y el fondo que queramos que tenga [7] (en nuestro caso, nos hemos



decantado por el modelo Borde carboncillo) y pulsamos en Siguiente [8]. A continuación, hemos de decidir si queremos optar por el Autorrelleno o preferimos ir haciéndolo imagen por imagen. Nosotros hemos elegido la segunda y hacemos clic en Página por página.

Paso 4

Crea tu almanaque

En la página de creación propiamente dicha, definiremos si queremos que nuestro calendario tenga una portada o empiece por cualquiera de los meses del año, nosotros elegimos Cubierta [9]. Igualmente, tendremos que Elegir la distribución de la página, que puede ser apaisada o verti-

Kodak EasyShare Gallery

Valoración	**7,2**
Calidad/Precio	**7,6**

Características

Calendario elaborado a través del servicio *on-line* de Kodak. Su creación y configuración es muy sencilla e intuitiva y cuenta con opciones suficientes para conseguir el acabado deseado

Contacto

Kodak Easy Gallery
www.kodakgallery.com.es

Lo mejor

La facilidad con la que se suben las fotografías a la web mediante el sistema de arrastrar y soltar (previa instalación de una pequeña aplicación) y lo sencillo que resulta la elaboración del producto. La calidad del papel

Lo peor

El calendario solamente está disponible en el tamaño de 26 X 39,6 cm. El acabado final es bueno a simple vista, pero, en detalle, presenta irregularidades en la impresión, manchas de tinta y oscuridad en algunas fotos

Precio

14,95€



cal. Optamos por la primera. A continuación, introducimos el título del calendario en la casilla correspondiente y la fecha **[10]** y comenzamos a arrastrar las fotografías que tenemos disponibles en la parte inferior de la pantalla **[11]** y que se corresponden con el álbum que hemos subido en el segundo paso (si queremos cambiar de álbum, sólo tenemos que elegir aquel que nos interese desplegando el menú situado inmediatamente debajo de la ristra de fotografías). Un detalle: al arrastrar las imágenes, aparece un pequeño menú para que podamos rotarlas, centrarlas o hacer *zoom* sobre ellas. Cuando terminemos, damos en Primer mes **[12]** y pasaremos a configurar la primera página del calendario.



Paso 5

Si la foto no tiene suficiente calidad...

Así, iremos rellenando sucesivamente todos los meses del año con nuestras fotografías y con los pies que las acompañarán y que escribiremos nosotros mismos. En aquellos casos en los que la imagen no cuente con la resolución suficiente como para imprimirse al tamaño con el que estamos trabajando, un símbolo amarillo de advertencia nos alertará de ello **[13]**. En todo momento, dispondremos de una opción de Vista previa **[13]** con la que es posible echar un vistazo al resultado de nuestra creación.



Paso 6

Haz el pedido

Una vez que tengamos todas las páginas diseñadas, no debemos olvidarnos de hacer clic en Guardar calendario **[15]**. A partir de ahí, se desplegará una ventana en la que daremos nombre al proyecto, que se almacenará en Mis proyectos, dentro de la ficha Ver y Editar álbumes. Sólo resta añadirle a la cesta de la compra y enviar nuestro pedido. En unos 10 días, recibiremos el resultado de nuestro esfuerzo.

Inmaculada Rico Méndez

Radiografía tu disco duro

Te mostramos una aplicación para ver con detalle el contenido de tu unidad

Pese a contar con buenas aplicaciones para la administración de los discos, Windows no incorpora un gestor que nos muestre la información detallada. Afortunadamente, existe un programa muy visual que te mostrará con pelos y señales lo que se esconde en cada uno de los recovecos de tu disco duro.

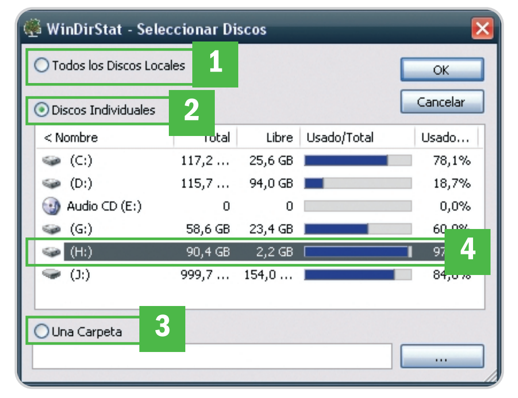
NIVEL: Básico

Para muchos usuarios saber lo que contiene cada uno de sus discos o particiones no es ningún problema hasta que se tienen que enfrentar a la eliminación de archivos porque se han quedado sin espacio. En cambio, los administradores de sistemas se encuentran este conflicto más a menudo de lo que quisieran. La solución más evidente es borrar algunos ficheros y aprovechar de forma óptima el espacio. Una buena manera de hacerlo es conociendo el contenido del disco o de la partición para mantenerlo ordenado y establecer una buena optimización del espacio. En este punto es donde entra esta herramienta gratuita WinDirStat, descargable desde http://windirstat.sourceforge.net.

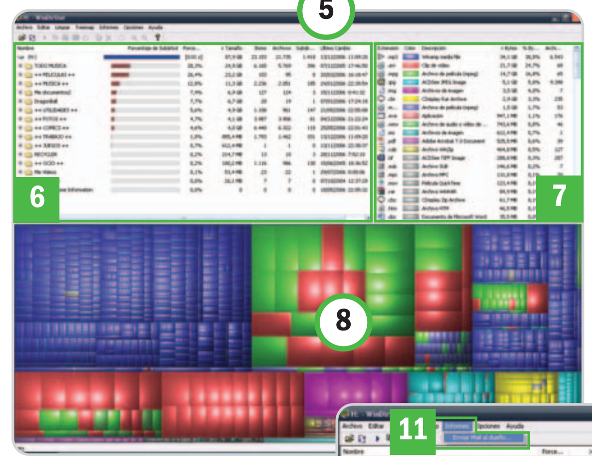
Paso 1

Elige tu partición o disco

Lo primero que encontrarás es que WinDirStat no requiere instalación. Bastará con descomprimir los archivos en una carpeta y ejecutar el fichero .exe para arrancar el programa. Una



vez que se ejecute, lo primero que te pedirá es que definas la estructura que se va a analizar. En este sentido puedes elegir Todos los discos locales **[1]**, Discos individuales **[2]**, de entre los que debes elegir uno de la lista, o Una Carpeta **[3]**. Para este ejemplo optamos por marcar la partición H: **[4]**, ya que la teníamos demasiado llena y sentíamos curiosidad por saber lo que contiene.



Paso 2

Una ventana muy visual

Inmediatamente después de pulsar OK en el paso anterior comenzará un proceso de «estudio» de la partición, cuyo resultado final será una colorista ventana cargada de información como la que se ve en la imagen **[5]**. Pero tranquilo, parece bastante más complejo de lo que realmente es. Interpretarla tan sólo te llevará unos segundos. En la parte izquierda se muestra una estructura en árbol con las carpetas y subcarpetas que integra la unidad **[6]**. A continuación, en la derecha, encontrarás la leyenda que se aplica a los colores de la parte inferior y que relaciona las extensiones de archivos con un color concreto **[7]**. De este modo te será mucho más fácil identificar archivos MP3, AVI, JPG, DOC o MPEG, entre otros muchos. Finalmente, en la franja inferior está representado el disco en su totalidad con cada uno de los archivos **[8]**. En cuanto te familiarices con este sistema te resultará muy sencillo identificar sus ventajas.

Paso 3

Información para el administrador

Como decíamos al comienzo, esta herramienta puede ser todo un aliado para el administrador de sistemas, ya que usada correctamente desde un servidor permite chequear los discos de los equipos cliente. De esta forma, el control de las unidades y su contenido no es sólo cosa de la persona que utiliza el PC. Cuando el administrador detecte desde WinDirStat que la máquina del usuario está saturada, puede enviar fácilmente un mensaje de correo avisando de este hecho. Para configurar este mensaje accede a Opciones/Configurar WinDirStat y sitúate sobre la pestaña Informe **[9]**. A continuación, completa los campos Asunto, Prefijo y Sufijo **[10]** con el mensaje que desees hacer llegar al usuario. Finalmente, pulsa sobre Aplicar y sal de la ventana. Para enviar el mensaje de correo accede al menú Informes/Enviar Mail al dueño **[11]**. Automáticamente se abrirá tu gestor de correo con el mensaje redactado anteriormente y un informe detallado con el porcentaje de disco usado y los archivos encontrados.

Miguel Ángel Delgado

Telefonía al alcance de todos

Nos iniciamos en el mundo de las comunicaciones de VoIP de la mano de Carpo

El futuro de la voz sobre IP se acerca día a día, de hecho, se espera que en menos de diez años haya más conexiones de este tipo que teléfonos móviles. Para irnos familiarizando con esta forma de comunicación, os proponemos un paso a paso de la mano del proveedor Carpo.

NIVEL: Básico

En este práctico os vamos a mostrar la manera de disponer de una línea de VoIP a través de Carpo, un nuevo proveedor del que podréis obtener información en la web www.carpo.net. Esta compañía nos dará todo lo necesario para hablar por teléfono vía Internet con cualquier lugar del mundo a unos precios realmente interesantes. De hecho, es posible llamar a Ecuador por 0,135 euros/minuto o a Argentina por 0,016, por ejemplo. Adicionalmente, la compañía, una vez que nos hayamos dado de alta, nos ofrece servicios tales como una cuenta de correo, mensajería instantánea, una herramienta para el envío de SMS, etc.

Paso 1
Crea un usuario

Para registrarnos de manera gratuita no tendremos más que pulsar sobre el enlace Alta Rápida **[1]** situado en la parte inferior dere-



cha de la web principal del *site*. En este proceso, nos solicitarán unos datos personales que tendremos que rellenar obligatoriamente, ya que, al comprar créditos, la compañía los necesitará para facturarnos. Tras ello, nos enviarán a nuestra dirección de correo la confirmación del registro.

Paso 2
Control de cuenta

En la parte derecha de la ventana de descarga encontramos multitud de accesos directos a diversos apartados que nos serán de gran utilidad para controlar al máximo nuestra cuenta. De este modo, tendremos la posibilidad de consultar nuestra factura **[2]**, nuestra lista de llamadas **[3]**, bloquear a usuarios a los que no queremos contestar las llamadas **[4]**, comprar créditos **[5]**, etc.



Paso 3
El programa Carpo

Una vez que descarguemos este software, se instalarán en el disco tres aplicaciones independientes: Carposoftphone, Carpomail y Carpo SMS. En el caso que nos ocupa, nos interesa la primera de ellas. Al arrancarla, tendremos que configurar el tipo de red de la que disponemos y que la propia herramienta detectará. Una vez finalizado, nos encontraremos ante una intuitiva interfaz de usuario desde la que tendremos la posibilidad de gestionar nuestros correos **[6]**, contactos de agenda **[7]**, envío de MMS y SMS **[8]**, grabación de la llamada **[9]**, etc. Una vez tengamos dinero cargado en la



cuenta, no hay más que teclear el número al que deseamos llamar sobre el nombre de usuario **[10]**.

Paso 4
Modalidades de contrato

Para utilizar el servicio de llamada a través de Internet necesitamos un teléfono IP conectado al PC o al *router*. Para aquellos usuarios que no dispongáis de ningún dispositivo de este tipo, este proveedor tiene diversas ofertas que van desde los 29 a los 104 euros. Encontraremos un teléfono que se conecta directamente a un puerto USB del PC, un auricular con micrófono, un teléfono inalámbrico convencional, que, además de ir a la línea telefónica, se conecta a nuestro *router*, etc. Sea cual sea la elección, el programa lo detectará automáticamente.



David Onieva García

Consigue 250 minutos en llamadas

Hazte socio del **Club PC Actual (www.clubpca.com)** y recibirás un bono de Carpo personalizado con 250 minutos en llamada a fijos, móviles y SMS. Para disfrutar de esta oferta, también has de registrarte en la web de **Carpo (www.carpo.net)** y seguir las instrucciones. Con ello, participarás en otras dos interesantes promociones para que consigas uno de los **5 teléfonos Siemens Gigaset C450 IP** o uno de los **10 antivirus G DATA IntenetSecurity2007** que el proveedor de telefonía regala.

Nuestra imagen del sistema



Con la herramienta PE Builder recuperaremos Windows XP más fácilmente

En el caso de que tu sistema operativo registre algún error que sea irrecuperable o esté infectado por un virus y no puedas arrancarlo, te proponemos una sencilla solución que a modo de los tradicionales disquetes de arranque te será de gran utilidad en estos momentos críticos.

Software incluido en el DVD

PE Builder
Aplicación para generar CD y DVD personalizados y arrancar un sistema operativo XP dañado

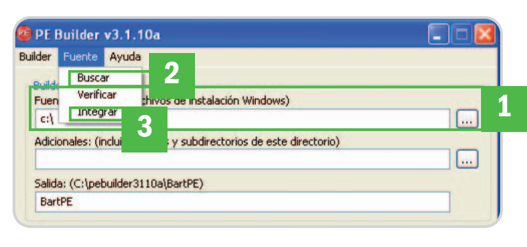
Ubicación en el DVD
Laboratorio PCA/Software

NIVEL: Básico

La mayoría de los usuarios de Windows estamos habituados a los periódicos errores de sistema. Éstos pueden ser de diversa magnitud, llegando incluso a dañar todo el sistema operativo, lo cual desemboca en la imposibilidad de que éste arranque. Pensando en estas ocasiones, nos será de gran ayuda PE Builder, ya que tendremos la opción de crear nuestras propias imágenes de disco, CD o DVD personalizados que contengan XP y podremos arrancarlos en un PC que no tenga sistema o que éste esté dañado.

Paso 1
Personaliza la copia

La primera vez que arrancamos la aplicación, PE Builder nos pedirá permiso para realizar un escaneo inicial de nuestros discos duros en busca de aquellos ficheros que formen parte del sistema que tengamos instalado (os recomendamos que lo hagáis). La ruta de la ubicación quedará registrada en el apartado Fuente (archivos de instalación de Windows) **[1]**. Asimismo, en el caso de que no realicéis dicho

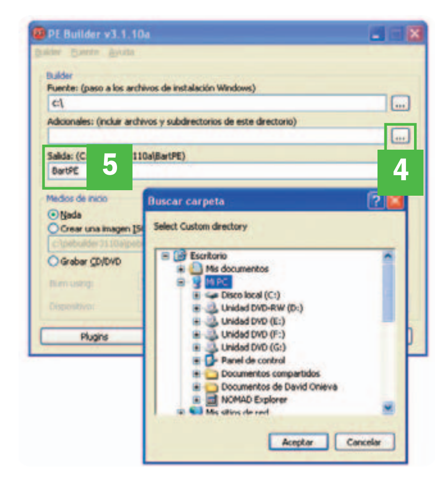


escaneo al inicio, podréis hacerlo, posteriormente, a través del menú Fuente/Buscar **[2]**. Una vez encontrados los ficheros de instalación del sistema, es posible integrar paquetes adicionales, como puede ser un Service Pack por medio del menú Fuente/Integrar **[3]**.

Paso 2
Elementos adicionales

En este CD de arranque que nos disponemos a generar también podremos incluir aquellos ficheros o carpetas que deseemos integrar, aunque no formen parte del sistema propiamente dicho. Para ello, pulsaremos sobre el botón que se encuentra a la derecha del apartado Adicionales **[4]**, donde quedará almacenada la ruta de la carpeta que hayamos seleccionado.

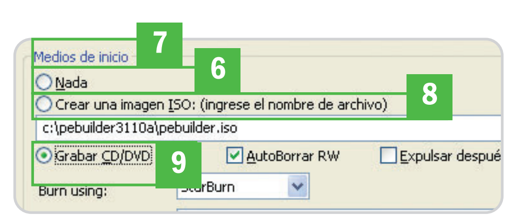
Por otro lado, en el siguiente apartado, llamado Salida **[5]**, encontramos la ruta por defecto donde se almacenará la copia en el



caso de que decidamos hacerlo en el disco duro, tal y como veremos a continuación.

Paso 3
Soportes de copia

A continuación, nos dispondremos a generar la copia propiamente dicha. Esta herramienta ofrece diversas alternativas para conseguirlo, es decir, podremos volcar los ficheros directamente sobre el disco duro (en la carpeta especificada en el apartado Salida), sobre un CD o DVD o crear una imagen ISO. Si nos decanta-



mos por la primera alternativa, tendremos que marcar sobre Nada **[6]** en Medios de Inicio **[7]**. De este modo, los ficheros de sistema y los adicionales que hayamos seleccionado se almacenarán en una carpeta del disco duro para que podamos volcarlos a un CD o DVD cuando queramos. En el caso de que nos decantemos por crear una imagen ISO, no tendremos más que marcar la opción Crear una imagen ISO **[8]** y especificar la ruta de disco donde se almacenará. Por último, para generar un CD o DVD, marcaremos Grabar CD/DVD **[9]** y, automáticamente, el programa detectará nuestra grabadora y volcará los ficheros en el soporte en cuestión.

Paso 4
Plug-ins

En la parte inferior de la interfaz principal encontramos un botón llamado Plugins en el que, tras pincharlo, veremos todos los complementos instalados en nuestro sistema. Podremos habilitarlo o desactivarlo dependiendo de si queremos que estos ficheros INF se agreguen a nuestra copia o no.

David Onieva García

PE Builder

Valoración	**8,8**
Calidad/Precio	**8,8**

Características
Aplicación para generar CD y DVD personalizados y arrancar un sistema XP dañado. Además de contener los ficheros del sistema, podremos incluir elementos adicionales

Contacto
Nu2
http://nu2.nu/pebuilder

Concibe al protagonista

Cómo crear un personaje de videojuego carismático (segunda parte)

Como lo prometido es deuda, tras mostraros las claves para crear un «malo malísimo», este mes nos centramos en el protagonista de nuestro videojuego. Lo primero que uno ha de hacer al describir a su personaje es asimilarlo a uno mismo, porque hemos de lograr identificarnos con nuestro héroe.

NIVEL: Intermedio

Convertiremos a nuestro protagonista en humano y así el resto de jugadores se sentirán también identificados con él y querrán ser como nuestro héroe. Los superhombres perfectos están pasados de moda, queremos ser héroes con debilidades, algo que los acerque a nosotros mismos. Por eso nos gusta tanto Indiana Jones, porque aunque es capaz de enfrentarse él solito al ejército nazi tiene su debilidad: odia las serpientes.



Indiana Jones se ha convertido en el estereotipo de protagonista, y lo es tanto por su indumentaria como por su peculiar personalidad.

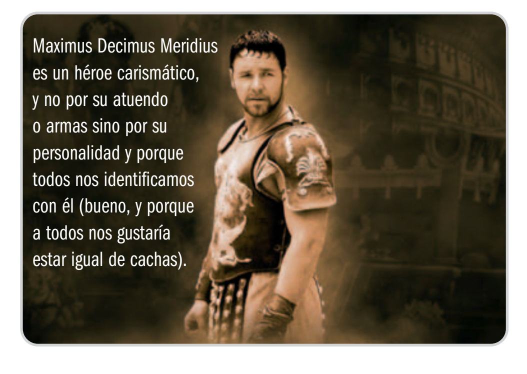
Paso 1

Define el personaje

La cuestión es ¿cómo va a ser nuestro protagonista? Y no nos referimos a la estética si no a su personalidad. La indumentaria y las armas han de acompañar al carácter, pero no al revés. Así, es un error muy común empezar a crear un personaje con un dibujo. Otras preguntas importantes para hacerse son: ¿será nuestro héroe violento o pacífico?, ¿estará atormentado por un oscuro pasado o una desgracia le rompió su feliz existencia?.. Nosotros os recomendamos empezar con un ejercicio muy sencillo: describir qué es lo que le ha llevado a ser el protagonista de nuestra historia.

Si os fijáis, esto funciona siempre muy bien a la hora de dotar de carácter a un personaje. El que encarna Russell Crowe en Gladiator sufre la muerte atroz de su mujer e hijo y eso le lleva a tener tanto odio hacia el emperador que se convierte en un sanguinario en los circos romanos. Sin embargo, como fue general de los ejércitos romanos es una persona con temperamento de hielo, acostumbrado a soportar la presión, con lo que ya tenemos un carácter muy interesante, un héroe violento y desesperado pero con la cabeza bien fría. Y entonces ¿qué mejor arma que una espada que es de acero frío pero con un filo lleno de sangre? Este sencillo ejemplo nos ha dado una historia de fondo, un porqué y un arma y modo de ataque.

Ahora nos centraremos en el atuendo y la forma de moverse. Si con los enemigos es importante acertar con la estética del personaje, con nuestro protagonista lo es mucho más. Porque ¿quién no quiere tener el traje de combate del protagonista de Gears of War? Lo que está claro es que la forma de vestir va a venir definida por la época en la que estemos, y es que tenemos que ser coherentes con el entorno del personaje. Lo siguiente son sus armas, que a ser posible han de tener una historia en común con su poseedor. Acordaros de que hasta el látigo de Indiana Jones tenía una historia; si es verosímil, el arma en cuestión tendrá mucho más peso en la trama. Por último, lo más divertido es encontrar un objeto identificativo que todos asociemos a nuestro protagonista. De Indiana Jones es su sombrero, de Han Solo es su chaleco y de Jack Sparrow la cinta del pelo. Debemos estrujarnos el cerebro para encontrar ese objeto que todo el mundo puede asimilar con nuestro héroe. Puede ser cualquier cosa pero que tenga utilidad en el juego. Por ejemplo, si es un medallón ha de tener poder para conseguir algún objeto importante en la historia.



Maximus Decimus Meridius es un héroe carismático, y no por su atuendo o armas sino por su personalidad y porque todos nos identificamos con él (bueno, y porque a todos nos gustaría estar igual de cachas).

Paso 2

Habilidades de nuestro protagonista

Ya tenemos definido a nuestro personaje pero ahora hay que «jugar» con él. Lo primero es tener claro qué mecánicas de juego principales tiene nuestro software. Si es un juego de plataformas, nuestro «prota» tendrá que tener dotes de saltimbanqui para trepar por todas partes, introducirse por sitios imposibles y alcanzar lugares completamente inaccesibles. Si, por el contrario, es un juego de sigilo, tendremos que trabajar para que sus dotes sean acordes: que no haga ruido, que tenga un cuerpo ágil y gran capacidad de observación. Claro que podemos decantarnos por un juego de disparos; entonces tendremos que proveerle de una buena arma y por, supuesto, de una puntería excepcional. Todo esto parecen obviedades pero no lo son. Hay veces que nos encontramos un videojuego de plataformas con un personaje tosco y muy musculoso y, claro, piensas que es imposible que salte tan lejos.

Paso 3

Diferéncialo de otros

Está claro, hacer lo que ya hace otro personaje no tiene gracia. Porque para trepar por paredes ya tengo el Príncipe de Persia y para moverme con sigilo a Solid Snake. Entonces, ¿por qué nuestro personaje es más interesante?



El Jefe Maestro es perfecto porque nunca le vemos el rostro con lo que podemos imaginarnos que somos nosotros los que estamos dentro del traje. ¡Yo quiero un casco como el suyo!

Esto es lo más difícil, tendremos que ser muy creativos para inventarnos una mecánica de juego. Podría ser algo muy complicado, como que nuestro héroe pueda invocar efectos climatológicos sobre los enemigos. Por ejemplo puede hacer que nieve hasta convertirles en estatuas de hielo. Aunque lo sencillo podría ser que nuestro personaje haga lo mismo que los demás pero con algo más: puede ser dar golpes más contundentes, puede convertirse en invisible por unos segundos ante los radares u otra cosa que se nos ocurra. Lo primero es tener la idea, luego nos preocuparemos de si es posible hacerlo técnicamente; lo importante es innovar, proponer cosas nuevas.

El diseño del personaje Solid Snake está perfectamente integrado dentro su entorno, con elementos que le hacen ser fácilmente reconocible.

Paso 4

¿Cómo se relaciona nuestro personaje?

Esto es un poco más difícil de definir porque está más ligado al guión que al diseño, pero nos ha parecido importante hablar de ello para que lo tengáis bien definido antes de empezar a escribir el guión. Si nuestro protagonista es un personaje chulesco y un poco barriobajero debería tener una serie de expresiones que le caractericen, lo cual dará mayor profundidad al personaje.

Si es un héroe de la mitología griega tendremos que buscar expresiones que nos sitúen en ese contexto histórico, es decir, tendrá que hacer referencias a los dioses griegos o podría hacer alguna cita histórica. Daros cuenta de que en todo juego hay muchos diálogos y éstos han de ser atractivos para el jugador. Además, cada vez hay más videojuegos que incorporan los pensamientos del personaje. Imaginaos que nuestro protagonista cada vez que coge un objeto importante para la misión dice una frase divertida que va con su carácter. Esto hará que el jugador esté deseando coger otra cosa para volver a escuchar un comentario jocoso; así, sin darte cuenta, has creado un vínculo entre jugador y personaje a través de cómo éste se relaciona con el entorno.

Paso 5

Creando una franquicia

Para terminar lo que debemos hacer es preguntarnos si nuestro héroe va a ser un personaje sobre el que hacer muchas historias o si es solamente circunstancial, para un único videojuego y sin que después la historia tenga más continuidad. A todos nos gustan las sagas y esperamos con ansia que estrenen la nueva película o videojuego de nuestro personaje favorito (aprovechamos para hacer una reivindicación ¡por favor, que salga ya la cuarta película de Indiana Jones!). Si queremos que el héroe tenga nuevas aventuras debemos saber qué hacer con él una vez terminemos el juego. Y esto va ligado a la definición del personaje, porque si está muy unido a una trama será muy difícil separarle de ella. Eso lo resolvieron perfectamente los creadores de Lara Croft: es aventurera por naturaleza con lo que, mientras haya algún peligro, Lara estará al pie del cañon. Otro ejemplo: si nuestro personaje es un cazavampiros, mientras sigan existiendo vampiros podremos seguir utilizándolo.

Con este artículo terminamos la parte dedicada a los personajes. Esperamos que hayáis disfrutado aprendiendo a dar forma a vuestras ideas. El próximo mes nos centraremos en la parte más odiosamente divertida de la creación de un videojuego, alma y corazón del proyecto: el documento de diseño. El gran desconocido de la industria y de los aficionados que el próximo mes os presentaremos con gusto.

Recordad que podéis escribir un mensaje a daniel@silicongaragearts.com para preguntar lo que queráis o aportar sugerencias. Además, os recordamos que está a punto de cerrarse el plazo para enviar vuestros guiones al concurso, ¡ánimo y suerte!

Daniel González. Diseñador de videojuegos

Tu propia tienda virtual



Cómo crear fácilmente una web donde vender tus artículos de forma eficaz

Nunca había sido tan sencillo tener una página en la que vender tus productos con un aspecto más que profesional. Si no dispones del tiempo suficiente o tus conocimientos de programación en HTML, JavaScript y PHP dejan algo que desear, este software puede venirte que ni pintado.

Software incluido en el DVD

Actinic Catalog 8 LE
software para crear tu tienda on-line y gestionar ventas y el catálogo de productos.
Contacto: Actinic. www.actinic.co.uk

Ubicación en el DVD
Programas completos

NIVEL: Intermedio

Gracias a Actinic Catalog 8 LE podrás crear tu propia tienda *on-line* con los colores y el aspecto deseados sin tener nociones de programación o de comercio electrónico gracias a una serie de plantillas configurables. Esta versión permite gestionar 25 productos, por lo que si deseas incorporar un mayor número o disponer de otras características extra, tendrás que actualizarte a Catalog 8, lo que te supondrá un desembolso de 519,36 euros. Puedes hacerlo desde www.actinic.co.uk.

Paso 1
La pantalla principal

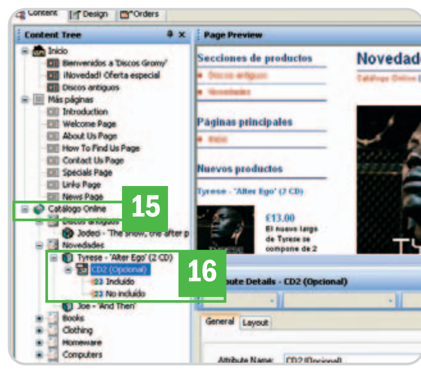
Para este práctico hemos elegido crear una tienda de discos virtual. La ventana principal se divide en varios apartados que es necesario identificar y tener en cuenta: en la parte izquierda, verás el árbol de contenidos (Content Tree) **[1]** gracias al cual podrás identificar todos los elementos que van a conformar tu *site*. En Inicio **[2]** podrás añadir la información que se visualizará en la página principal dividida en fragmentos con los temas que quieres resaltar en portada. En Catálogo online **[3]** darás de alta las secciones que compondrán el negocio y, dentro de éstas, se encuentran los productos que quieres vender. Cuando instales por primera vez la aplicación verás que todo aparece en inglés, pero es muy fácil cambiar cada apartado personalizando el nombre. En la parte superior derecha dispones de un previsualizador **[4]** para observar cómo se verá la página, y debajo residen una serie de pestañas con todas las propiedades del objeto seleccionado **[5]** en el árbol de contenidos. Para visualizar globalmente la web, sólo tienes que hacer clic en Offline Preview **[6]**.





Paso 2
Crea la página de inicio

Sitúate en Inicio **[7]** y pulsa el botón derecho del ratón. Selecciona la opción New Fragment para crear un nuevo apartado. En este caso hemos definido tres apartados **[8]**, pero podrás crear tantos como desees. A continuación, deberás completarlo con la información utilizando tres pestañas. De ellas, General **[9]** contiene el texto **[10]** que se va a visualizar **[11]**. Puedes resaltar alguna palabra o utilizar colores gracias al editor de texto **[12]** incorporado. La siguiente pestaña es Links **[13]**, en la que podrás definir los enlaces; y la última, Layout **[14]**, te permite darle el aspecto que más te guste.



Paso 3
Da de alta los productos

Para empezar, crea una sección situándote en Catálogo online **[15]**. Pulsa el botón derecho del ratón y selecciona New Section. Una vez completada la información asociada, pincha sobre ella con el botón derecho y elige New Product. Puedes añadir atributos, como en el ejemplo **[16]**. Para ello, haz clic con el botón derecho del ratón en el producto, escoge New Attribute y, posteriormente, en el atributo, define de la misma manera New Choice.

Eloy García Almadén

Crea y publica tu sitio web



La manera más sencilla de diseñar tu propia página y colgarla en Internet

Aprender cómo funcionan las etiquetas HTML como <head> o <body> cada vez está menos de moda. Ahora se llevan las herramientas que generan este código de manera transparente para el usuario de modo que cualquiera pueda aportar sus propios contenidos dentro de la Red.

Software incluido en el DVD

Web Easy 6 Express
Aplicación para crear una web sin conocimientos previos, además de publicarla y mantenerla actualizada
Contacto: Avanquest. www.avanquest.es

Ubicación en el DVD
Programas completos

NIVEL: Básico

Actualmente, y gracias a la cantidad de herramientas que están apareciendo para gestionar contenidos web y construir páginas simples pero con acabado profesional, el terreno pedregoso del diseño y la programación web comienza a ser más accesible. En este práctico, vamos a elaborar una página web para que veas algunas de las posibilidades que ofrece Web Easy 6 Express.

Paso 1
Diseña la portada

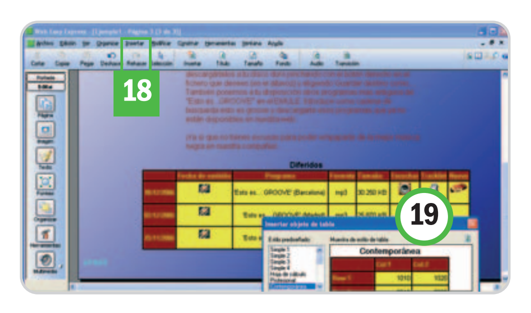
Nada más ejecutar la aplicación, aparecerá un asistente denominado Centro de Actividades. Escoge la opción Sitio en blanco y elige una plantilla de diseño En blanco con formato Sitio Web para pantallas de 1024x768 (3 páginas como documento grande). Si te es más cómodo visualizar la pantalla completa, puedes hacerlo modificando el Zoom [1]. Para insertar una foto, selecciona Imagen dentro del apartado Editar [2] y, en el explorador inferior [3], navega hasta el directorio donde se encuentre y arrástrala a la zona que desees. Cada vez que marques una opción en Editar, se desplegará en la parte superior un menú con las herramientas disponibles [4]. Introduce el texto deseado pinchando Texto [5] y luego Insertar del menú superior que aparecerá. Para centrar ambos elementos, selecciónalos, pulsa Organizar [6] y Ajustar [7], optando por Centrar la selección en la página [8] dentro de la pestaña Página [9]. Crea un vínculo en la foto para acceder a la segunda página. Sitúate sobre ella y pulsa el botón derecho del ratón para activar Vínculo y Página siguiente de la pestaña Navegar al documento. Si quieres visualizar cómo va quedando tu web, pulsa F8.

Paso 2
La presentación

A la segunda página, que contiene la descripción del sitio, se accede desde el botón Página siguiente [10]. Inserta en ella alguno de los elementos animados que incorpora el paquete, como la presentación Flash de ejemplo [11]. Para encontrarlos, acude a Multimedia [12] y accede a la carpeta Flash [13]. Arrastrando el que prefieras, podrás situarlo en tu página web directamente. En el título, se ha incluido un efecto de sombreado [14], que se consigue escribiendo primero el texto y seleccionando Sombra [15]. En la parte inferior de la página, se han establecido dos enlaces que facilitan la navegación por el site. Para ello, simplemente introduce el texto y, a continuación, con el botón derecho del ratón, despliega el menú y ve a Vínculo, definiendo cada uno para que navegue a la página anterior [16] y siguiente [17].

Paso 3
Creando tablas

De la anterior página, puedes escoger el título y el enlace Atrás para pegarlo en ésta. Observarás que, al hacerlo, respeta la posición original, lo que contribuye a mantener un aspecto homogéneo en toda la web. Ahora, crea la tabla dirigiéndote al menú Insertar [18] y pinchando en Tabla. En el asistente [19] que aparecerá, puedes definir el número de columnas y filas, los colores y muchas cosas más. Para que una tabla sea visualmente atractiva es posible añadir varias imágenes y centrar los elementos utilizando la opción Justificar.



Eloy García Almadén

Consigue la versión Pro

Regalamos **actualizaciones a la versión profesional de Web Easy 6 Express** para aquellos lectores interesados en este software. Pásate por las páginas del **Club PCA** e infórmate de cómo participar.



Microconsultas y trucos

Microconsultas: todas las respuestas para hacerte más fácil la informática



Esta sección os ofrece respuestas a cualquier problema que os surja sobre vuestro equipo o los programas que empleáis. Para participar, **enviadnos vuestras dudas** por correo electrónico a la dirección **consultas-pca@vnubp.es**. También podéis contactar con nosotros por carta en: PC Actual. Miguel Yuste, 17. 4ª planta. 28037 Madrid; o bien en el número de fax 91 327 37 04.

Software incluido en el DVD

All To MP3 Converter, Advanced MP3 Converter y Easy CD Ripper
Estas tres potentes herramientas permiten manipular múltiples formatos de audio
Contactos: WMA-MP3.com (www.wma-mp3.com), MP3DO.com (www.mp3do.com) y KongSoft (www.8to32.com)

Ubicación en el DVD
LaboratorioPCA/Software`

Señal digital y analógica

Hardware / Pantallas LCD

Tengo un monitor TFT BenQ FP91GX de 19 pulgadas con entrada DVI-D y una tarjeta gráfica Sapphire ATI 550 con salida DVI. Cuando procedí a la conexión de ambos elementos, me percaté de que al cable DVI le faltaban 4 contactos y el filtro de ferrita. Se lo comenté a mi proveedor y me explicó que la clavija DVI es universal, por lo que no debería tener problemas. Aun así, ¿incide la ausencia de esos conductores en la calidad de imagen? Yo no he notado diferencias cualitativas entre la conexión a través de D-Sub 15 y DVI. Sólo me he percatado de que el botón de ajuste automático del monitor no hace nada, y además en el menú de ajuste no puedo controlar los parámetros Ajuste automático y Geometría.

Juan Carlos Mayorga López

Tu pantalla TFT incorpora dos entradas de vídeo: una digital (DVI) y otra de naturaleza analógica (D-Sub 15). El cable que te han proporcionado te permite transportar señales en el dominio digital, lo que queda corroborado por el hecho de que falten esos cuatro pines de los que nos hablas, pues son los empleados para habilitar el transporte de señales de vídeo analógicas (DVI-I).

Por otro lado, en lo que concierne a la calidad de estas dos opciones notarás la diferencia sobre todo al utilizar aplicaciones de retoque fotográfico y tratamiento 3D a altas resoluciones. Y es que, si transportas la señal de vídeo desde tu tarjeta gráfica hasta tu pantalla TFT en formato digital, evitas que se produzca la conversión del dominio digital al analógico y viceversa, lo que siempre conlleva una ligera merma de calidad. Por otra parte, es habitual que las opciones de configuración del dispositivo de visualización varíen automáticamente en función del tipo de señal de vídeo entrante.

Los conectores DVI-D no disponen de los cuatro pines que estarían situados en la parte izquierda de la interfaz.

Compatibilidad con discos DL

Hardware / Lectores de DVD

Tengo un ordenador Dell Dimension 8200 con Windows XP y un lector de DVD Samsung SD-616. Esta última unidad lee correctamente los DVD de PC Actual hasta el número 8, pero es incapaz de acceder al contenido de los discos más modernos. ¿Puede deberse a un cambio de formato de los soportes? Según las especificaciones del fabricante lee DVD-ROM, DVD-Vídeo, DVD-R, DVD-5, DVD-9, etc. Querría saber si existe una solución asequible a mi problema antes de verme obligado a comprar un nuevo lector, suponiendo que el mío esté dañado. En otro PC no tengo problemas de lectura.

José Manuel Chicot

Tu problema tiene una explicación razonable: a partir del DVD 8 realizamos un cambio de formato de los soportes que adjuntamos con la revista para ofrecer a nuestros lectores el doble de información. Y es que dejamos de ofrecer discos con una sola capa para utilizar soportes con doble capa. Es evidente que tu lector, quizás por ser algo antiguo, tiene problemas con el sustrato utilizado en la nueva estructura, por lo que probablemente una actualización del *firmware* de la unidad no lo subsanará. Aun así, puedes probar esta opción y, si no funciona, no te quedará más remedio que hacerte con una unidad que lea sin problemas cualquier DVD con doble capa, que cuesta unos 30-40 €.

Algunos lectores de DVD antiguos tienen problemas para acceder al contenido de los actuales soportes con doble capa.

E-mail que se autodestruye

Internet / Correo electrónico

La vorágine de la Web 2.0 me ha dado en alguna ocasión más de un quebradero de cabeza. En muchos de los sitios que ofrecen aplicaciones y servicios de este tipo es necesario registrarse, con el consecuente envío de nuestra dirección de correo electrónico. Siempre he tratado de mantener mi correo «limpio» y a salvo de mensajes *spam* o publicidad. El caso es que, tras introducir mi dirección en muchas de estas páginas, el número de mensajes no deseados que llega a mi bandeja de entrada se ha multiplicado considerablemente. ¿Existe alguna opción para evitar introducir mi cuenta de correo en estos servicios, y que a la vez no tenga que mantener de forma simultánea una segunda dirección de correo?

José Luis Sánchez

Ni qué decir tiene que te encuentras ante uno de los verdaderos quebraderos de cabeza de miles de usuarios. Poco se puede hacer por el *spam*, salvo instalar filtros; pero, efectivamente, existe una posible solución para mantener tu cuenta de correo de trabajo a buen recaudo ante los a veces temidos registros *on-line*. La identificación y el registro en una página que lo requiere es casi inevitable realizarlos a través del correo; por ello, si no quieres anotar tu verdadera cuenta puedes recurrir a una cuenta «autodestruible». Desde la página http://10minutemail.com se ofrece un curioso servicio que nos ofrece la posibilidad de crear cuentas de correo gratuitas y que tienen una vida limitada a un espacio de tiempo de 10 minutos. No es necesario registrarse para crear esta cuenta, y desde la web citada se puede acceder a los mensajes que nos llegan como si de un correo electrónico ordinario se tratase.



Al igual que los mensajes del Inspector Gadget, estas cuentas de correo temporales se autodestruirán en 5, 4, 3, 2...

Obviamente, no es una solución definitiva a tu problema, pero con ella evitarás el mantenimiento de una segunda cuenta y conservarás a buen recaudo tu correo principal.

Archivos temporales

Internet / Aplicaciones P2P

Estoy utilizando por primera vez aplicaciones de tipo P2P y hay veces que descargo archivos que mi PC no puede reproducir porque no encuentra el programa adecuado. Estos ficheros tienen las extensiones .part y .part.met. ¿Podríais indicarme qué tipo de archivos tienen esas extensiones y el programa que tengo que tener instalado para poder ejecutarlos?

Marcelo

A pesar de que no nos indicas con claridad qué programa P2P estás utilizando, por la información que aportas creemos que puede tratarse de eMule. Al instalarlo, este programa crea dos carpetas en el disco duro: temp e incoming. Posteriormente, al iniciar el proceso de descarga almacena los ficheros temporales en el directorio temp en formato .part. También se generarán otro tipo de archivos en los que se guardan las fuentes, pero realmente los importantes serán los ficheros con extensión .part.met, que contendrán información esencial de los .part. Una vez finalizada la descarga, será la propia aplicación la que se encargue de renombrar esos ficheros temporales dándoles el nombre y la extensión definitiva, así como de pasarlos de la carpeta temp a incoming.



Las aplicaciones que recurren a la tecnología P2P generan varios ficheros temporales para afrontar el proceso de descarga.

Compresión de audio

Software / Audio digital

Desde hace unas semanas he empezado a descargarme música desde Internet y tengo un problema con los archivos .ape y .flac: no puedo reproducirlos ni convertirlos a MP3. He conseguido pasar algún fichero .ape a MP3; pero, para mi sorpresa, lo transforma en un solo archivo y tengo que escuchar todo el bloque aunque únicamente me interesen una o dos piezas. ¿Podríais explicarme qué pasos tengo que seguir para obtener las piezas de forma individual?

Pascual Martínez Manzano

Tanto el formato .ape como .flac están especializados en la compresión de audio sin pérdida de información, permitiendo conservar la misma calidad de los originales en contraposición a lo que hace el extendido MP3, que aboga por conseguir una mayor compresión en detrimento de la calidad. Por esta razón, este tipo de archivos ocupa bastante más espacio y está enfocado a personas a las que les interesa guardar una copia exacta del original. Debido a esta premisa, quizás tenga poco sentido disponer de un archivo en un formato comprimido sin pérdida y después reducir su calidad al convertirlo. De todas maneras, podemos darte varias soluciones posibles para que elijas la que más te convenga. La primera de ellas requiere crear un CD de audio con el fichero que acabamos de descargar utilizando, por ejemplo, Nero y unos *plug-ins* específicos para este programa que permiten trabajar con los formatos .ape y .flac. Es necesario tener en cuenta que el fichero .ape debería estar acompañado por otro archivo con extensión .cue, que no es otra cosa que una lista de reproducción que contiene la información de la duración de cada pista. A la hora de elegir la fuente para grabar el CD, debemos seleccionar este último fichero en vez del .ape, porque si no que-

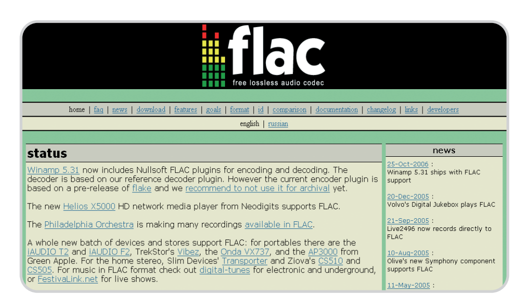
Los chinos... a lo suyo



Fieles a su política *anti-royalties*, el gobierno chino y las empresas tecnológicas de ese país han anunciado, bajo la denominación E-world Technology, el formato que reemplazará en su país al DVD. Ni HD DVD ni Blu-ray Disc, sino una tecnología desarrollada íntegramente en los laboratorios del país asiático: el EVD. Este sistema dispondrá de una capacidad 5 veces mayor que la que actualmente tiene el DVD y, además, permitirá reproducir los títulos actuales. Los reproductores tendrán un coste aproximado de 65€, por lo que serán asequibles para millones de familias. Y es que sólo en patentes, los fabricantes de dispositivos HD DVD y Blu-ray Disc deben pagar 3,7€ a las compañías propietarias.

No se puede decir que China lo haga todo bien (léase, la continua censura en Internet), pero es el único país que parece luchar contra un modelo de negocio que en pleno siglo XXI está desfasado. Es cierto que también es la única nación que puede permitirse el lujo de fabricar dispositivos solamente para su descomunal mercado nacional, pero al menos nos queda la esperanza de que algún día las empresas cobren por un servicio concreto y no por una idea. ¿Os imagináis que el inventor de la rueda y todos sus descendientes hasta la actualidad hubieran cobrado por cada rueda fabricada en el mundo una cuota de patente?

Pablo Fernández Torres
pablo.fernandez@vnubp.es



Los formatos .flac y .ape permiten comprimir sin pérdida de datos cualquier fichero de audio, manteniendo por tanto intacta la calidad del original.

dará registrado sin separación de pistas alguna. Otra solución posible si lo que quieres es convertir el archivo .ape a MP3 requeriría utilizar algún programa de conversión de formatos, como pueden ser All To MP3 Converter (www.wma-mp3.com), Advanced MP3 Converter (www.mp3do.com) o Easy CD Ripper (www.8to32.com), entre otros muchos. Las tres aplicaciones son comerciales, aunque de coste inferior a 30$ (las encontrarás en versión de evaluación en nuestro DVD de este mes). Una vez que tengas el archivo MP3 generado habría que proceder a «partirlo» en varias pistas, para lo que podríamos usar cualquier programa de edición de audio, como Sound Forge 8 (www. soundforge.com). Su precio de venta al público asciende a 299,96 dólares.

Si quieres obtener más información sobre estos dos formatos no dudes en consultar las páginas http://flac.sourceforge.net y www.monkeysaudio.com.

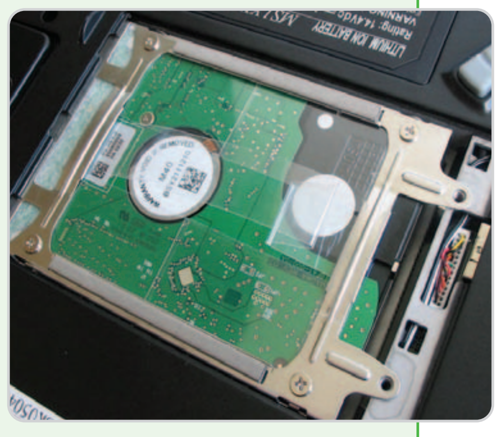
Problemas de compatibilidad

Hardware / Discos duros

Tengo un portátil HP Omnibook Xe4500 con un disco duro de 20 Gbytes y quiero instalar una unidad de mayor capacidad. Lo intenté con un Hitachi de 60 Gbytes y 7.200 revoluciones, pero no funcionó. Aunque la BIOS sí lo reconocía, Windows XP se bloqueaba desde el primer reinicio. ¿Admite este ordenador un nuevo disco duro? En caso afirmativo, ¿de qué capacidad máxima?

Santiago Chachero

Imaginamos que has comprobado que las características físicas de tu nuevo disco duro son las requeridas por la controladora de tu PC. De ser así, estos problemas suelen subsanarse actualizando la BIOS del equipo en el que se va a instalar la unidad. De esta forma, este componente, que como sabrás se responsabiliza de las operaciones básicas de entrada y salida efectuadas por los dispositivos, estará capacitado para trabajar codo con codo junto a la nueva unidad.



El cambio del disco duro integrado en un PC portátil es una tarea sencilla en la mayoría de los casos.

No debería costarte conseguir la actualización en la página web de HP (www.hp.es), aunque en caso contrario te recomendamos que te pongas en contacto con los responsables de soporte de esta firma, pues ellos te asesorarán con eficacia para que puedas llevar a cabo esta tarea con garantías.

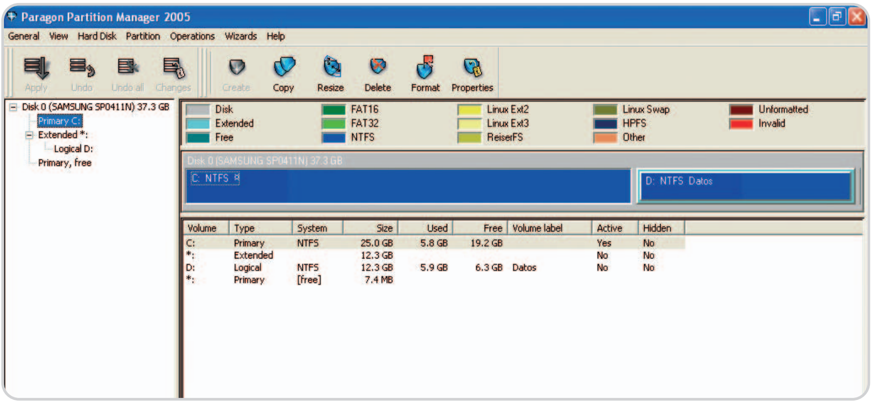
Unificando particiones

Software / Gestión de particiones

He instalado el programa Paragon Partition Manager 2005 con la intención de unir dos particiones de mi disco duro. Sin embargo, me ha sido imposible realizar esta tarea, pues la aplicación me avisa de que una de las particiones que quiero fusionar está siendo utilizada. ¿Sería posible realizar la acción descrita? Tengo un Pentium 4 a 2,2 GHz, 512 Mbytes de memoria RAM y mi sistema operativo es Windows XP con el Service Pack 2.

Juan Luis Díez

El redimensionamiento de particiones es un proceso bastante delicado y complejo. Cada partición posee una tabla de asignación en la que se almacenan una serie de entradas que apuntan a posiciones físicas del disco duro en las que se encuentran alojados los archivos. Normalmente, cada fichero no se almacena linealmente en el mismo espacio físico, sino que se encuentra diseminado a lo largo de la unidad en distintos sectores. Por esta razón, si deseamos unir dos particiones es una buena práctica proceder a la desfragmentación de éstas para unificar físicamente las distintas porciones de cada archivo. Posteriormente, el proceso de compactación tendrá que leer las tablas de asignación y reubicar las entradas de una de ellas en la otra. En teoría, este es un procedimiento que se puede realizar en cualquier espacio definido; pero, en la práctica,, resulta más seguro llevarlo a cabo en unidades en las que no se encuentra instalado el sistema operativo debido a que, por experiencia propia, la modificación de la partición en la que reside puede dar lugar a numerosos problemas e incluso dejarlo inutilizado si algo falla. Otra acción aconsejable consiste en comprobar la integridad de nuestro disco duro mediante alguna herramienta de detección de errores lógicos, como scandisk.



La unificación de particiones conlleva riesgos que es necesario minimizar salvaguardando los datos más importantes.

Cortes en la conexión ADSL

Internet / Líneas ADSL

Mi conexión a la Red trabaja a 1 Mbps. Desde el mes de junio sufro constantes caídas, en torno a 20 o 30 al día. Mi *router*, un D-Link DSL 504T, tarda muchísimo en sincronizar y, cuando lo hace, es a unas velocidades bajísimas. Lo más curioso es que, cuando llaman por teléfono y descuelgo, se desconecta y para que vuelva a conectar tengo que enchufarle un teléfono directamente. Ahora mismo tengo el teléfono conectado al *router* y funciona durante 10 o 15 minutos. La configuración física y de software no ha variado. ¿Por qué funcionó todo perfectamente durante nueve meses? ¿Debo cambiar de ISP? ¿Me ayudaría utilizar otro *router*? ¿El problema es la distancia a la centralita o la calidad de la línea telefónica?

J. Ramón Castellano

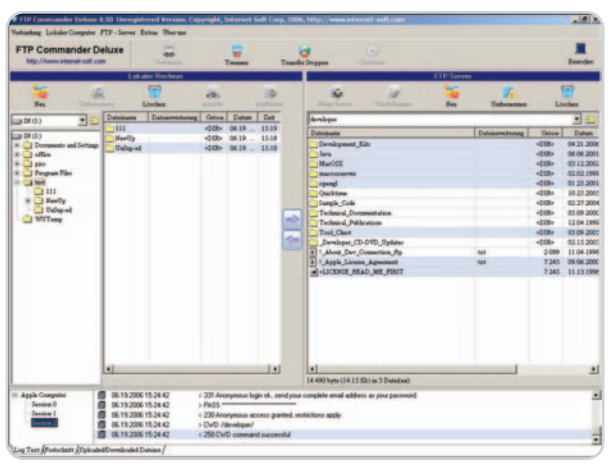
Nuestra experiencia con líneas ADSL nos indica que el problema se debe a la instalación de tu propia vivienda. La distancia máxima teórica entre la central y tu casa no debería exceder los 2 Km, aunque tenemos noticias de líneas algo más largas que funcionan sin problemas. Empero, el hecho de que la línea se desconecte cuando descuelgas un teléfono es uno de los típicos síntomas de conexiones mal planteadas, dimensionadas o sin microfiltros. Dado que afirmas utilizar estos últimos dispositivos, quizás alguno se encuentre defectuoso. Prueba a cambiarlos. Además, y aunque no lo comentas, nos hemos topado con usuarios que tienen alarmas conectadas a la central a través del teléfono. Estas centralitas suelen instalarse en lugares poco accesibles y, por lo general, sin microfiltro alguno, por lo que también podría ser una de las posibles causas.

En lo que concierne a la línea, su calidad y conexionado en el armario de distribución de tu vivienda también podría ser la causa. El problema es que Telefónica se lava las manos (con ellos sólo tienes la voz, y funciona bien) y tu ISP sólo se puede limitar a revisar la línea a nivel de central o pasar el aviso a Telefónica. En este sentido, quizás la única prueba que puede realizar un usuario es revisar los valores de atenuación de la línea (expresados en dB) que le ofrece su *router* (creemos recordar que el modelo que nos indicas contempla esta funcionalidad). Si son demasiado altos, puede indicar que tu línea tiene mala calidad o que existe una excesiva distancia desde la central.

Por último, y aunque nos parece muy poco probable, quizá tengas algún problema con el *router*, por lo que sería una buena idea que algún amigo te preste uno para que puedas realizar pruebas con otro equipo.

Para obtener las mejores prestaciones con nuestra conexión ADSL necesitamos una línea de buena calidad, bien estructurada y cercana a la central telefónica.

Una vez hecho todo esto, nos dispondremos a iniciar la unificación. Una de las soluciones que te proponemos requiere agrupar dos particiones que contengan únicamente datos, habiéndolos guardado previamente en algún dispositivo de almacenamiento interno o externo, como otro disco duro o un DVD, por si el proceso fallase. Si lo que deseas es redimensionar la partición del sistema operativo, también te recomendamos salvaguardar tus datos y proceder de la misma manera. Si el proceso sigue fallando, no te quedará más remedio que reinstalar Windows para rehacer las particiones a tu gusto.



El protocolo FTP, aunque resulta muy eficaz y es un veterano, no suele ofrecer funcionalidades avanzadas de monitorización y control.

Más allá de FTP

Internet / Servidores FTP

Tengo un servidor FTP montado en el ordenador de sobremesa de mi casa. He utilizado Windows XP Professional y Filezilla Server para crearlo. ¿Existe alguna forma de enviar los cambios en la carpeta del servidor a través del correo electrónico? De esta forma podría saber si se ha borrado, añadido o modificado algún archivo.

Francisco Oliva

Las necesidades que nos planteas escapan a las posibilidades habituales de los programas que funcionan como servidores de conexiones FTP. Sin embargo, si te atreves y cuentas con conocimientos avanzados, quizás puedas encontrar una alternativa en el desarrollo denominado Secure FTP Server de Globalscape (www.cuteftp.com/gsftps), el padre del famoso CuteFTP. Este servidor FTP incluye innumerables funcionalidades avanzadas, entre las que se encuentra la posibilidad de elaborar *scripts* para manejar determinados eventos, pudiendo generarse uno en formato PHP que envíe un correo ante determinadas situaciones.

Puedes encontrar más información en la completa web de ayuda que se encuentra en http://help.globalscape.com/help/secureserver3, y con mucho más detalle y paso a paso en http://help.globalscape.com/help/secureserver3/How_to_Configure_Automatic_Email_Notification_After_an_Upload.htm. En este último enlace se explica cómo crear un *script* que envíe un correo cuando un nuevo fichero sea subido al servidor. Utilizando una técnica similar podrías también enviar mensajes en el resto de situaciones de tu interés. Esta aplicación es comercial, por lo que para hacerte con ella deberás desembolsar 495 dólares.

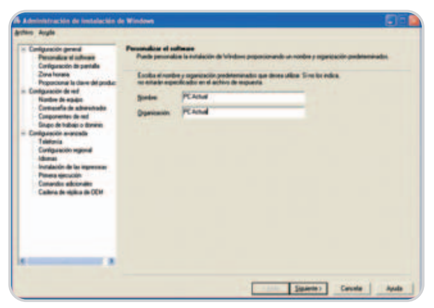
Utilizando SysPrep

Software / Imágenes de disco

He comprado 5 ordenadores para mi empresa con la siguiente configuración: microprocesador Intel Pentium 4 a 3 GHz, 512 Mbytes de RAM, disco duro de 80 Gbytes a 7.200 rpm, tarjeta gráfica NVIDIA GeForce FX 5200, regrabadora de DVD y pantalla TFT de 17 pulgadas. Los he adquirido sin Windows XP, ya que prefiero instalar el sistema operativo yo mismo. Quisiera saber si hay alguna forma de instalarlo en una sola máquina y hacer una copia en el resto. Un conocido que es informático me ha hablado de SysPrep y Ghost, pero no sé cómo utilizarlos. ¿Me podríais ayudar?

Luis Buñuel

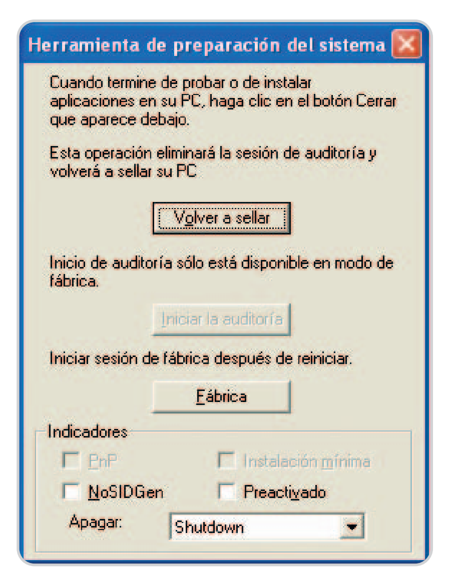
SysPrep (SYStem PREParation Tool) es una utilidad de Microsoft que te permite crear un fichero de respuestas que se utiliza para resolver las preguntas efectuadas por el asistente de instalación de Windows XP, como la aceptación de los términos de la licencia, el número de serie, el nombre del equipo, la configuración regional, etc. Otra característica fundamental de SysPrep consiste en que define un SID (Identificador de Seguridad) para cada máquina que debe ser único.



El Administrador de instalación de Windows permite personalizar todos los parámetros relativos a la implantación del sistema operativo.

Para llevar este proceso a cabo utilizaremos un equipo como maestro, que será en el que debes realizar la instalación de Windows XP y sus correspondientes parches. Además, tienes que instalar todas las aplicaciones que quieras preservar en los otros ordenadores (recuerda los términos de la licencia de estas herramientas). Una vez implantado este software crearemos el fichero sysprep.inf, que será nuestro archivo de respuestas. El programa se encuentra en el CD de instalación de Windows XP (en la ruta X:\Support\Tools\deploy.cab, en la que la X: identifica la unidad reproductora de DVD). A continuación, descomprimiremos el contenido del fichero deploy.cab en la carpeta C:\SysPrep (se debe llamar así obligatoriamente y tiene que residir en C:\). Una vez descomprimido, aparecerá un ejecutable llamado setupmgr.exe que debemos correr. Después, indicaremos que queremos crear un fichero SysPrep y este programa simulará la última fase de la instalación de Windows XP. En cada una de las ventanas que aparecerán introduciremos la información requerida y, cuando concluyamos, la herramienta generará el fichero C:\sysprep\sysprep.inf con nuestras respuestas. Te recomendamos que tengas precaución con la asignación de nombres a los equipos, ya que si indicas uno en esta fase todos los PC se llamarán igual y provocará conflictos entre ellos.

Por último, sólo nos queda lanzar SysPrep y dejar el equipo preparado para ser clonado. Una tarea muy recomendable antes de realizar las imágenes consiste en ejecutar un CHKDSK /F /R para evitar que se empleen sectores defectuosos. Al ejecutar C:\SysPrep \sysprep.exe es preciso seleccionar la opción mini-setup (utilizará el fichero sysprep.inf) y pulsar el botón Volver a sellar. Las opciones restantes las dejaremos tal y como están. En este momento tendremos listo el equipo para hacer un máster de éste (algo así como una foto). Internet pone a nuestra disposición varias herramientas muy capaces. Si utilizamos Ghost, la utilidad de la que te ha hablado tu amigo, tenemos dos opciones: crear un dispositivo de arranque para guardar el máster en la red y dejarlo en un servidor de ficheros, o bien pinchar el disco con la imagen en cada uno de los equipos para hacer una copia directa. Esta aplicación es comercial, por lo que para conseguirla deberás dirigirte a la página de Symantec (www.norton-online.es) y desembolsar 69,99 euros.



La Herramienta de preparación del sistema incorporada en Windows XP resulta de gran utilidad para auditar la configuración software de un equipo.

Para concluir, sólo nos quedará arrancar los PC y lanzar SysPrep en cada uno de ellos utilizando el fichero de respuestas. Los equipos quedarán configurados de la misma forma que el primario. Si se produjese un error grave cuando estés utilizando cualquiera de las máquinas puedes volver a copiar el máster (extrayendo previamente los datos), lo que dejará la máquina en perfecto estado y tal y como estaba el primer día.

Texto perfectamente integrado en el Escritorio



Te descubrimos la mejor herramienta para monitorizar información

Incluido en el DVD

Serious Samurize 1.64
Contacto: Samurize. www.samurize.com

Ubicación en el DVD
Laboratorio PCA / Software

NIVEL: Básico

Existen multitud de programas para la visualización de información del sistema en pantalla. Su acción podría ser similar a la del **Administrador de tareas** de Windows desde su pestaña **Rendimiento**, en la que es posible contemplar el uso del ordenador, entre otros datos. La idea es presentar ante el usuario información del equipo; pero, con herramientas gratuitas como Samurize (**www.samurize.com**), la monitorización alcanza un paso más allá, llegando a mostrar textos integrados en el propio Escritorio, imágenes de archivo o varios gráficos de rendimiento, entre otras muchas posibilidades.

Paso 1

Primeros pasos

La ventana principal del programa puede resultar a primera vista algo compleja, pero en apenas un par de minutos descubrirás muchas de las funciones que ofrece. En cualquier caso empieza por ir al menú **File/New** **[1]** para crear un nuevo archivo de extensión INI **[2]** que será sobre el que empezarás a configurar y añadir elementos. Por defecto, guarda este archivo en la misma carpeta en la que Samurize almacena **Sample.ini** **[3]**.

Paso 2

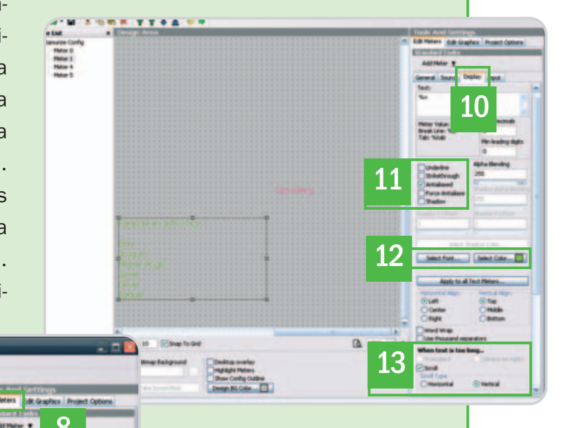
Añade un archivo de texto

Uno de los posibles usos de esta aplicación es mostrar el contenido de un archivo de texto simple TXT superpuesto a cualquier aplicación. Es una buena forma de tener presente dicho contenido sin la necesidad de abrirlo a cada momento. Puede ser útil para los entornos en los que se trabaja con una lista que se va actualizando de forma casi constante. Este fichero se podría situar en una unidad de red y acceder a él desde Samurize. Empieza por situarte sobre el programa y pincha en **Meters/Add** **[4]**. De la lista despegable, selecciona **Add Text File** **[5]**. Seguidamente, desde el área central de la pantalla, ajusta el **cuadro** **[6]** desde el que se mostrará el texto. Puedes ajustar el tamaño dimensionando el cuadro a tu antojo. Posteriormente, ve a la parte derecha de la pantalla y colócate en la pestaña **Edit Meters** **[7]**. Haz clic sobre **Source** **[8]** y, para finalizar, indica la **dirección** **[9]** del archivo TXT que quieras mostrar en pantalla.

Paso 3

Personaliza el formato

Dependiendo del texto y el fondo de escritorio que tengas, puedes configurar el literal con un formato determinado para que destaque más. La configuración se lleva a



cabo desde la pestaña **Display** **[10]**. En ella, encontrarás varios parámetros que te permitirán modificar el aspecto del texto según te convenga.

Encontrarás una serie de **casillas** **[11]** para resaltar la fuente, subrayarla, añadir sombras o forzar el *antialiasing*. Debajo, verás los botones **Select Font** y **Select Color** **[12]**, que te permitirán dotar de un formato mucho más personalizado al texto, posibilitando la elección de un tipo de fuente y un color para ésta. Por último, en la parte inferior tienes un importante apartado desde el que tendrás la oportunidad de decidir qué acción llevar a cabo cuando la información del documento TXT es mayor que el área del cuadro que has definido. Lo más conveniente es marcar la casilla **Scroll** y, seguidamente, habilitar **Vertical** dentro de **Scroll Type** **[13]**. De esta forma, podrás ver el contenido del fichero al completo.

Trucos: las recetas, atajos y caminos secretos de los lectores más expertos

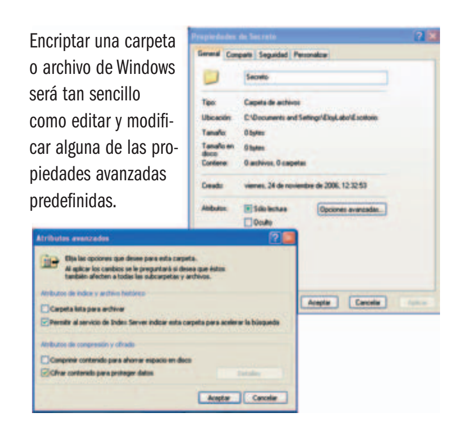


Estas páginas están abiertas a todos aquellos que queráis compartir vuestros trucos, recetas y técnicas con otros lectores. Para participar, **enviadnos vuestras fórmulas mágicas** por correo electrónico a la dirección **trucos-pca@vnubp.es**. También podéis contactar con nosotros por carta en: PC Actual. Miguel Yuste, 17. 4ª. 28037 Madrid; o bien en el número de fax 91 327 37 04.

Tus datos privados a salvo

Software / Sistemas operativos

Muchas veces, a pesar de tener nuestro equipo protegido con una contraseña de arranque, no nos quedamos totalmente tranquilos a la hora de almacenar nuestros archivos más privados en el disco duro. Es por ello que el propio sistema operativo ofrece la posibilidad de encriptar ficheros y carpetas de una manera sencilla que permitirá que sólo el usuario que los ha creado acceda.



Encriptar una carpeta o archivo de Windows será tan sencillo como editar y modificar alguna de las propiedades avanzadas predefinidas.

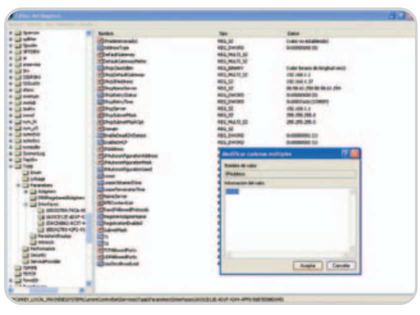
Para conseguirlo, Windows se apoya en Encripting File System, que utiliza el certificado personal que genera el SO para cada perfil y que mediante su clave pública crea una encriptación aleatoria que permitirá codificar cualquier archivo o carpeta. Sólo el usuario que disponga de la clave privada asociada podrá descodificar la información y únicamente será posible cuando se haga el *logon* correctamente y con el perfil adecuado. Para encriptar una carpeta, basta con crearla en un volumen NTFS y, posteriormente, editar sus Propiedades. En la pestaña General, pulsaremos el botón Opciones avanzadas y marcaremos la casilla Cifrar contenido para proteger datos. Seguidamente, aceptamos y aplicamos todos los cambios y ya estará listo. Es importante destacar que quizás sea más útil encriptar una carpeta que un archivo porque, de esta manera, todo lo que se almacene en ella se codificará de forma automática y totalmente transparente para el usuario cuando se realice el proceso de escritura en el disco duro. Las carpetas y archivos encriptados aparecerán en un color verde dentro del Explorador de Windows.

Francisco Casado

Varias IP en la misma interfaz

Internet / Sistemas operativos

Cuando disponemos de varias tarjetas de red podemos configurar cada una de ellas de manera independiente y, así, tener varias direcciones IP simultáneas. Esto mismo es posible conseguirlo aunque tengas una sola tarjeta de red en tu equipo. Por poner un ejemplo, vamos a configurar una interfaz para que una de las direcciones se obtenga de manera dinámica mediante DHCP y la otra sea estática. Para ello, primero hay que configurar la conexión de área local que queramos modificar para que obtenga una dirección IP automáticamente. Acto seguido, ejecutaremos regedit y buscaremos la siguiente clave: HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters\Interfaces. Aquí, seleccionaremos el GUID de la tarjeta que estamos modificando y haremos doble clic en la clave IPAdress para cambiar el valor 0.0.0.0 predefinido por la dirección IP estática que queramos. Para establecer la



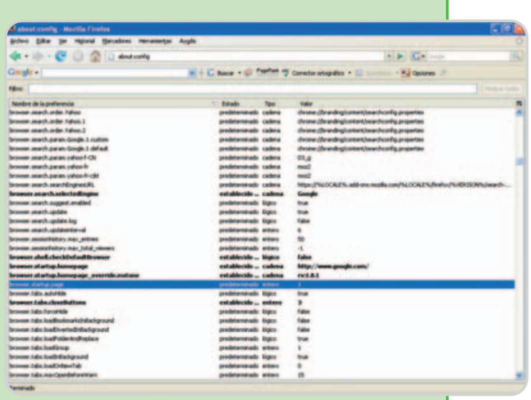
Una vez seleccionada la tarjeta de red a través de su GUID, solamente tendremos que modificar las claves de IPAdress y SubnetMask.

Restaura ventanas cerradas

Internet / Navegadores

Seguro que alguna vez te has tirado de los pelos al estar escribiendo algún correo electrónico o publicando algún comentario en un blog y cerrar sin querer el navegador perdiéndolo todo. Firefox incluye por defecto una utilidad que permite restaurar las pestañas que teníamos abiertas en caso de que se produzca un cierre inesperado, por un fallo interno de la aplicación. Sin embargo, esta característica puede configurarse de tal manera que cada vez que lo abramos podamos recuperar la configuración de pestañas que teníamos abiertas en la última sesión. Para ello, basta con visualizar los parámetros del navegador, tecleando about:config en la barra de direcciones, y cambiar el estado de la propiedad browser.startup.page. Por defecto, se encuentra fijada en 1, lo que permite abrir como primera página la configurada como inicio; sin embargo, si cambiamos ese valor por *3*, activaremos el modo de recuperación de sesión que hemos descrito anteriormente. A continuación, cierra tu navegador, vuélvelo a abrir y los cambios se habrán aplicado.

Pedro Ríos



Visualizando las propiedades de Firefox mediante about:config y modificando la entrada browser.startup.page podremos restaurar la última sesión abierta del navegador.

¿Sabías que...?

Microsoft se «ríe» de Windows

Con este truco resulta bastante divertido ver cómo nuestro sistema se cuelga, sobre todo porque no es un cuelgue real sino sólo un salvapantallas.

Por todos es sabido que el sistema operativo de los de Redmon no es el más «estable» de cuantos pueden gobernar nuestro PC. En todas sus versiones, desde Windows 95 hasta XP, nos podemos encontrar con una pantalla bastante característica que muestra las instrucciones que han generado el error y las direcciones en las que se ha producido el desbordamiento, en otras palabras, toda la información referente al fallo del sistema. Este «pantallazo» es conocido como **BSOD** (*Blue Screen Of Death*) y, como su propio nombre indica, el azul es su color característico.

Microsoft es conocedor de esta pantalla, ya que incluso en la presentación de Windows 98 les jugó una mala pasada pero, ahora, se toman el error fatídico con buen humor y lanzan oficialmente un salvapantallas que simula el respectivo BSOD de cada sistema operativo (no es igual la pantalla de Windows 98 que la de NT o 2000). Podremos descargarlo desde el apartado de downloads de la página de la firma **http://technet.microsoft.com**.

Cuando el salvapantallas se activa, se produce el error, seguidamente se simula el reinicio del sistema y, acto seguido, vuelve a mostrarse la pantalla azul, todo ello en un bucle cerrado que no se supera hasta que salgamos del protector de pantalla.

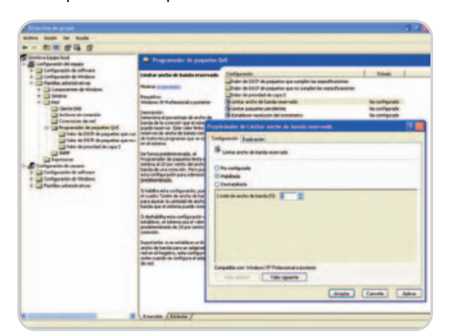
máscara de red adecuada, realizaremos el mismo proceso en la clave SubnetMask. Para finalizar, desactivaremos la conexión de área local y la volveremos a activar para que todos estos cambios surtan efecto.

Alejandro Ramírez

Ancho de banda en XP

Software / Sistemas operativos

Windows XP se reserva el 20% del ancho de banda disponible en el sistema con el fin de ejecutar aplicaciones especiales. Esto se lleva a cabo mediante el denominado programador de paquetes QoS (*Quality of Service*) encargado de la optimización de redes locales. Sin embargo, para los usuarios privados que sólo tienen un PC en



Para usuarios que no trabajen en una red local, les será de utilidad desactivar el QoS.

casa, ésta no es una función necesaria. El QoS es bastante común en Internet y se usa para garantizar que unas transferencias no bloqueen a otras. En Windows XP, el protocolo reserva un máximo de un 20% del ancho de banda para paquetes de alta prioridad, de forma que éstos siempre puedan transmitirse. Esto hace posible que, por ejemplo, podamos estar descargando dos ficheros de dos servidores diferentes al mismo tiempo y, mientras, usar cualquier programa de mensajería instantánea y que los mensajes que enviamos y que nos envían lleguen sin retraso.

Pues bien, para desactivar el QoS, escribiremos el comando gpedit.msc en menú Inicio/Ejecutar. Aparecerán las directivas de grupo, donde nos situaremos sobre Configuración de Equipo/Plantillas Administrativas/Red/Programador de Paquetes Qos. A continuación, en la ventana derecha, haremos doble clic en la opción Limitar el ancho de banda reservado, habilitándolo y poniendo el 0% en Límite de Ancho de Banda.

Carlos Sastre (Ávila)

Iconos para las librerías

Software / Sistemas operativos

Por defecto, el icono que representa los archivos de las librerías dinámicas (.dll) es siempre el mismo, aunque configuraremos el Registro para que cada uno de estos ficheros muestre el suyo propio. Para llevarlo a cabo, comenzaremos haciendo clic en el botón Inicio y luego en Ejecutar, donde escribiremos el comando Regedit. A continuación, accederemos a la ruta HKEY_CLASSES_ROOT\dllfile\DefaultIcon. Una vez ahí, modificaremos el contenido del valor predeterminado con %1. En el caso de que deseemos volver al ajuste predeterminado, modificaremos el contenido de ese mismo valor con la cadena %SystemRoot%\System32\shell32.dll,-154.

De la misma forma se comportan los archivos .cpl que representan los applets del Panel de Control. Para que cada uno de éstos muestre su icono dentro del Explorador de Windows, localizaremos la cadena HKEY_CLASSES_ROOT\cplfile y añadiremos una subclave Default cuyo valor predeterminado estableceremos con %1.

El Registro de Windows nos permite realizar varios ajustes de la interfaz del sistema XP.

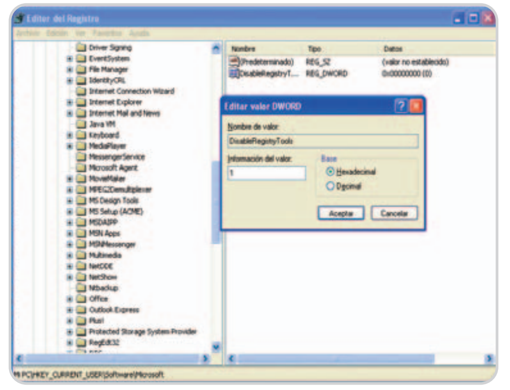
Elena Múgica (Murcia)

Bloqueo y desbloqueo del Registro

Software / Sistemas operativos

En ocasiones, es necesario bloquear el Registro de Windows para impedir que otros usuarios accedan a él y modifiquen configuraciones. Esto puede ser algo peligroso, ya que, al hacerlo, no nos dejará acceder al Registro para desbloquearlo. Veamos cómo solucionarlo.

Para deshabilitarlo, accederemos al mismo a través del comando Regedit. Nos situaremos en HKEY_CURRENT_USER/Software/Microsoft/Windows/CurrentVersion/Policies/System. En la ventana de la derecha, creamos un nuevo valor DWORD y le damos



Para evitar que alguien que no seamos nosotros mismos pueda hacer modificaciones del Registro y acabe estropeando el sistema, lo mejor es bloquearlo.

el nombre DisableRegistryTools, otorgándole el 1 para deshabilitar las funciones de edición del Registro.

Una vez realizada esta operación, nadie podrá acceder a él hasta que no lo volvamos a activar. Para habilitarlo, abrimos el bloc de notas y escribimos:

Windows Registry Editor Version 5.00
[HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\system]
"DisableRegistryTools"=dword:00000000

Ahora, guardamos el Bloc de Notas con el nombre unlock.reg y, a partir de ese momento, cuando queramos activar el Registro de Windows, después de haberlo deshabilitado, sólo tendremos que hacer doble clic sobre el archivo que acabamos de crear. Es recomendable generar en primer lugar el fichero y, luego, deshabilitar el Registro, por si hay errores.

Paula Herranz (Lugo)

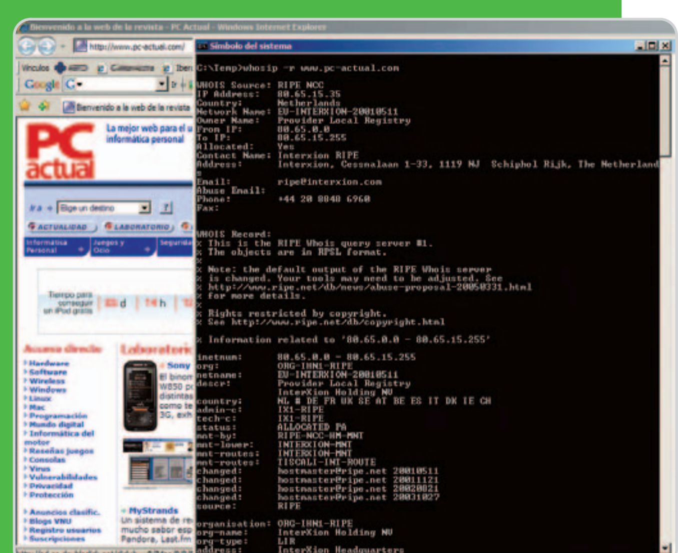
Conoce los detalles de una dirección IP

Comunicaciones / Redes

El relativo anonimato y dificultad para localizar a los autores de ataques de *spam*, *hackers* u otras incidencias es uno de los grandes problemas de Internet. En este sentido, muchos administradores de red tienen grandes dificultades a la hora de identificar al propietario de una determinada IP cuando se producen esta clase de situaciones. De la misma forma, muchos usuarios en busca de más información ante la solvencia de una determinada web o servicio vía Internet no tienen gran facilidad para saber algo más sobre ellos.

Yo, por mi parte, encontré una diminuta y sencilla utilidad que se gestiona desde la línea de comandos y que, sin duda, resulta de gran utilidad en estas circunstancias. Además, es completamente gratuita, pues se distribuye bajo licencia freeware.

Se puede descargar directamente desde el enlace www.nirsoft.net/utils/whosip.zip, tras lo que sólo habrá que abrir el fichero ZIP y volcar su contenido a cualquier directorio de nuestro PC. A partir de aquí, abriremos el intérprete de comandos (Inicio/Ejecutar, escribiremos CMD y pulsaremos en Aceptar), desde donde nos moveremos hasta el directorio en el que hemos volcado el programa



Con esta utilidad, obtendremos información detallada de IP en Internet, conoceremos a su propietario y otra información de utilidad para denunciar actividades ilícitas.

whosip.exe. Desde aquí, no tendremos más que teclear el comando whosip [nombre_dominio o IP] para que nos muestre en pantalla información resumida de la IP introducida o hacia la que apunta un determinado dominio. Si, además, escribimos whosip –r [nombre_dominio o IP], obtendremos la información completa que buscamos grabada en el registro Whois de Internet.

Juan Carlos Tapias

Mapea teclas en Windows

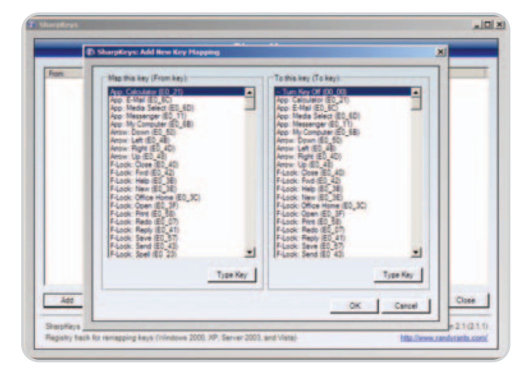
Software / Teclados

¿Cuántas veces pulsamos sin querer la tecla de Bloq Mayús u otras determinadas por error, por la distribución de nuestro teclado o porque somos realmente patosos? A mí me pasa con frecuencia, con lo que antes de arrancar la tecla (nunca sabes cuándo puede volver a serte útil), busqué alguna utilidad en Internet que me permitiera desactivarla.

Después de mucho indagar, localicé un sencillo programa gratuito llamado SharpKeys, que, además de permitir mapear cualquier tecla para que tome otra función (p.ej. hacer que Ctrl pase a ser el tabulador…), nos permite desactivar la funcionalidad de aquella que nos interese.

Sólo habrá que descargar la aplicación (desde el enlace www.randyrants.com/sharpkeys2.zip) y volcar el fichero ejecutable sharpkeys.exe en cualquier directorio de nuestra elección. A partir de aquí, haremos doble clic sobre él, tras lo que se abrirá una nueva ventana. En ella, pulsaremos sobre el botón Add, con lo que aparecerán dos listados. En la izquierda, seleccionaremos la tecla cuyo comportamiento deseamos modificar, mientras que, a la derecha, indicaremos cuál será su nuevo cometido. Podemos optar por desconectar su funcionalidad (Turn Key Off, la primera opción) o mapearla a cualquier otra de las 104 que se incluyen.

Tras añadir todas las reglas que nos interesen, en la interfaz principal, pincharemos sobre Write to Registry para que las reglas



Con esta sencilla herramienta gratuita podremos mapear cualquier tecla de nuestro teclado o simplemente desactivaremos alguna de sus funciones.

sean aplicadas en el Registro de Windows y estén operativas a partir del siguiente reinicio del sistema.

Fernando García

Escritorio remoto a distancia

Comunicaciones / Escritorio remoto

Esta funcionalidad de Windows XP es bastante útil para acceder a nuestra máquina a distancia y consultar documentos, trabajar con aplicaciones, etc. Además, resulta de gran utilidad para administradores de red, que pueden realizar tareas de mantenimiento o reparaciones a distancia sin necesidad de software adicional. Sin embargo, tiene un pequeño inconveniente: por defecto, y por motivos de seguridad, dicha funcionalidad se encuentra desactivada en el sistema, lo que obliga a activarla manualmente.

Para entornos de red, sin embargo, hay un sencillo truco que como administradores nos puede ahorrar mucho tiempo y trabajo. Además, puede ser realizado desde cualquier equipo de la red, siempre que poseamos los derechos de administrador del directorio activo o dominio.

Con este truco los administradores podrán activar a distancia el escritorio remoto de los equipos de su red, ahorrándose mucho tiempo.

Para ello, sólo tendremos que teclear el siguiente comando: REG ADD \\[Equipo_Remoto]\HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\PolicyAgent /V EnableRemoteMgmt /T REG_DWORD /F /D 1

Evidentemente, sustituiremos la variable [Equipo_Remoto] por el nombre NetBIOS en la red de la máquina en la cual queremos activar el Escritorio remoto.

Jesús Santos

CD/DVD autoarrancable multiversión

Software / Unidades ópticas

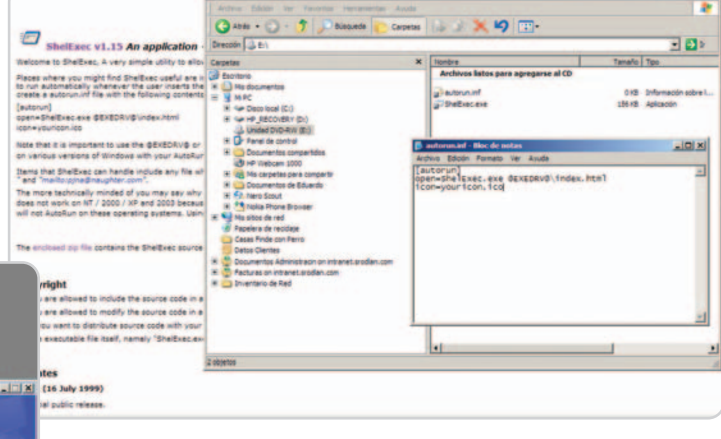
Todos los que hayan tenido que distribuir documentación, cursos, imágenes, webs, etc. en soporte óptico (CD o DVD) habrán experimentando ciertas dificultades para hacer funcionar el sistema de autoarranque en todas las posibles versiones de Windows. Podemos utilizar diversas técnicas y complicarnos la vida, sin embargo, también es posible echar mano de una utilidad gratuita llamada ShelExec, descargable desde www.naughter.com/download/shelexec.zip.

De los ficheros incluidos (se integran las fuentes de la aplicación), nos interesa el ejecutable ShelExec.exe, que copiaremos a la raíz de nuestra compilación CD/DVD. A partir de aquí, tendremos que crear un fichero llamado autorun.inf, que tendrá una estructura como ésta:

```
[autorun]
open=ShelExec.exe @EXEDRV@\index.html
icon=miicono.ico
```

La ventaja es que podremos ejecutar todos los tipos de archivos registrados por el sistema operativo (.DOC, .PDF, direcciones web completas, FTP, incluso envío de correos con la forma malito:correo@correo.com). Además, podremos jugar con las variables @EXEDRV@, que indica la unidad óptica desde la que se ejecuta el autoarranque, y @EXEDIR@, que señala el directorio desde el que se ejecuta la aplicación. Podréis encontrar más información y modificadores en la web (también permite realizar pausas y otras funciones adicionales) www.naughter.com/shelexec.html, teniendo en cuenta que esta utilidad funciona sin problemas en todas las versiones de Windows, desde W95 hasta Vista.

Sebastián González



Con esta utilidad tendremos la posibilidad de crear CD/DVD autoarrancables para todas las versiones de Windows y con mayores posibilidades de personalización.

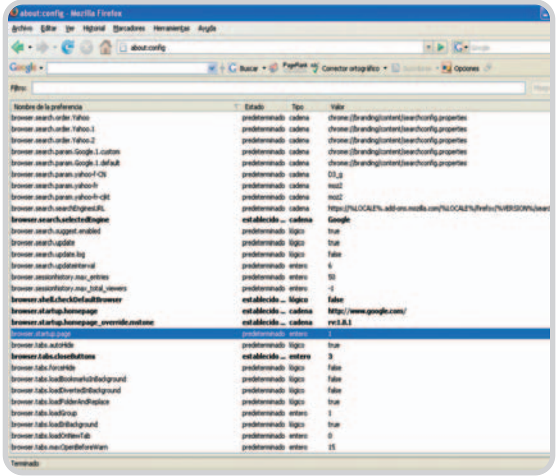
Recupera el cierre de pestañas en Firefox

Comunicaciones / Navegadores

Me considero un apasionado del navegador del zorro y trato de recabar toda la información que concierne a esta herramienta. En muchas ocasiones, me ha sucedido que, por error o despiste, he cerrado una pestaña con contenido que necesitaba tener presente y cuya dirección no recordaba (al haber llegado a ella mediante numerosos vínculos). Este incidente tiene su solución con la última versión de Firefox, es decir la 2.0. Mediante la combinación de teclas Ctrl+Shift+T conseguiremos que se abra nuevamente la pestaña cerrada por accidente con la web que ésta contenía.

Otra de las mejores que presenta este navegador relacionadas con el tema que nos ocupa es que cuando, por alguna razón, el programa se queda «frito» y se cierra de forma brusca, al abrirlo la próxima vez nos pregunta si deseamos retomar la sesión tal y como estaba cuando se produjo la caída (pestañas y vínculos incluidos).

Julio Sánchez (Madrid)



Con Firefox 2.0 ya no perderemos nunca más por error una pestaña que aún nos servía, bastará con pulsar *Ctrl+Shift+T* para retomarla.

Personaliza tu Gmail

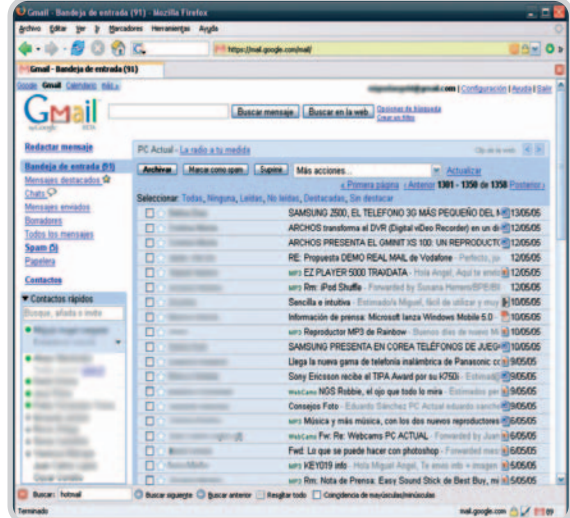
Comunicaciones / Correo electrónico

Las extensiones del navegador Firefox permiten ampliar considerablemente su funcionalidad. Entre ellas, destacaría una cuya principal misión es la de ampliar la información visual de los correos de nuestra cuenta de Gmail, entre otras muchas acciones. Su nombre es Stylish y la descargaremos desde la página https://addons.mozilla.org. Una vez instalada, podremos cambiar la hoja de estilos de Gmail por otra con cambios significativos. Encontramos un buen número de ellas (no sólo asociadas a este cliente correo) en la dirección http://users tyles.org, pero el vínculo que en este caso nos interesa es http://userstyles.org/style/show/226.

Es posible cargar el código de ese estilo directamente pulsando sobre Load as user script. Finalmente, tendremos que guardarle desde el botón Guardar del administrador de estilos de Stylish.

Desde este momento, el icono que nos indica que un correo incorpora un fichero adjunto cambiará al propio de dicha extensión. De este modo, es mucho más sencillo identificar el contenido de cada *e-mail* a simple vista, independientemente de que sea un Word, una presentación de PowerPoint, una imagen o un archivo comprimido.

Esta hoja de estilos se puede borrar fácilmente en cualquier momento desde el administrador de estilos, al que se accede desde la parte inferior derecha de la ventana del navegador.



Mediante la extensión Stylish podremos cambiar la hoja de estilos de Gmail y mejorar el aspecto visual de los iconos de archivo adjunto de cada correo.

Sandra Muñoz (Valladolid)

Más botones con todo el estilo de Web 2.0

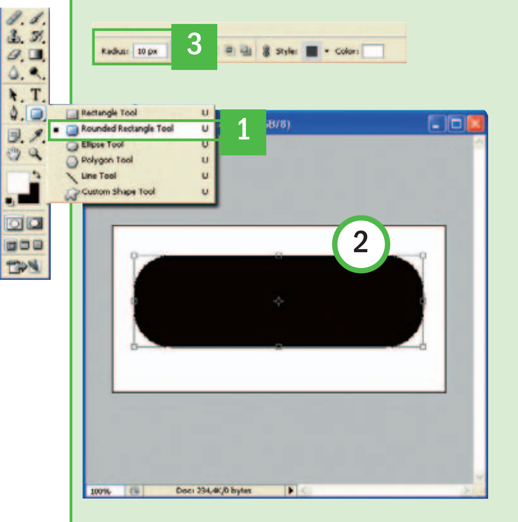
Nuevas formas de crear elementos espectaculares para tus páginas

NIVEL: Intermedio

Existen muchas técnicas para conseguir estos elementos y algunas de ellas ya han sido tratadas en estas páginas. En esta ocasión, nos centramos en una forma bastante sencilla de crearlos mediante las opciones de fusión de las capas en Photoshop.

Paso 1
El rectángulo redondeado

Abre un nuevo documento en Photoshop con el tamaño que desees (400 x 200 píxeles,



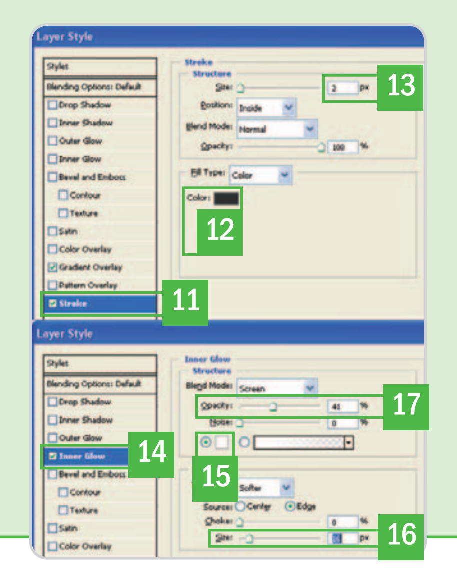
por ejemplo) y selecciona la herramienta **Rectángulo redondeado [1]**. Sobre el documento, pincha y arrastra desde una de las esquinas en diagonal para conseguir el que se muestra en pantalla **[2]**. En este caso, su color no importa, pues, posteriormente, añadiremos un degradado. Para conseguir una forma más o menos redondeada **[A]** en las esquinas, podremos manipular el **Radio [3]**.

Paso 2
La fusión del rectángulo

En la ventana de capas, haz clic con el botón derecho sobre la que acabas de crear **[4]** y selecciona **Opciones de fusión** (**Blending Options**) **[5]**. Aparecerá una ventana en la que tendremos que activar la **Superposición de degradado** (**Gradient Overlay**) **[6]**. Ahora, haz clic en el propio degradado **[7]**, para que se muestre el **Editor** (**Gradient Editor**) **[8]** en el que tendrás que crear tres puntos de ruptura en el degradado. Los dos primeros **[9]**, con el mismo color y el tercero más oscuro **[10]**. Acepta y comprueba el resultado **[B]**.

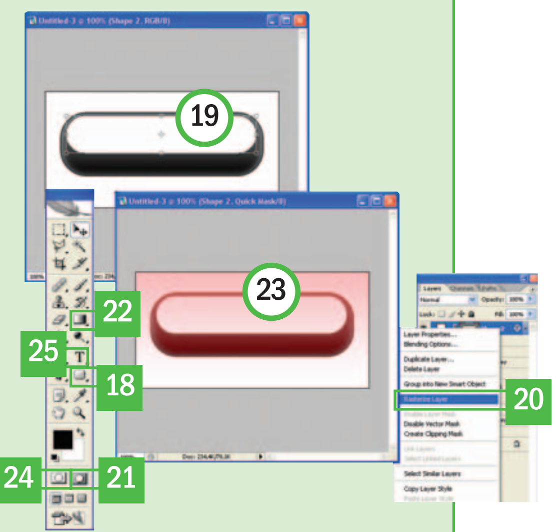
Paso 3
Trazo y resplandor interior

Sin salirte de las opciones de fusión, marca la casilla **Stroke [11]** y sitúate en ella. Aquí, deberás indicar un color algo más oscuro **[12]** que el de los dos primeros puntos de ruptura del paso 2 y un tamaño de **dos píxeles [13]**. Con **Inner Glow [14]** y, en un color blanco **[15]**, aumenta su tamaño **[16]** y su opacidad **[17]** hasta conseguir algo parecido a **[C]**. Pulsa en **Aceptar** para aplicar los cambios.



Paso 4
Máscara rápida

Vuelve a la herramienta de **Rectángulo redondeado [18]** y crea una nueva forma de color blanco (color frontal) un poco más pequeña que la inicial y que ocupe un poco más de la mitad del alto, comenzando desde la parte superior **[19]**, obteniendo el resultado de la ilustración **[D]**. Pulsa con el botón derecho



sobre esta capa recién creada y selecciona **Rasterize Layer [20]**, que la convertirá en imagen de mapa de bits. En este punto, sitúate en modo de **Máscara rápida [21]** y con la herramienta **Gradient Tool [22]** pincha y arrastra desde la parte superior hacia la inferior del rectángulo que acabas de crear **[23]**, apareciendo un degradado de color rosa. Ahora, vuelve a la edición estándar **[24]** y aparecerá una selección en la imagen que tendrás que eliminar con **Supr**. De esta forma, habrás conseguido el clásico efecto de cristal **[E]**. Sólo queda crear una nueva capa con el texto o la imagen que desees incluir en el botón **[F]** mediante la **Herramienta de texto [25]**.

Se presenta un decálogo para fomentar el consumo responsable

Tú también juegas

Con este lema, el Instituto Nacional de Consumo y la Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento, en colaboración con el Consejo de Consumidores y Usuarios, han presentado el primer «Decálogo para una compra responsable e informada de videojuegos». Éste se encuentra enmarcado en una campaña informativa sobre el conocimiento del Código PEGI de autorregulación de los videojuegos y pretende ser un instrumento que potencie la compra responsable de software lúdico por parte de padres y educadores. Entre sus puntos, cabe destacar algunas recomendaciones como *«antes de adquirir un videojuego para menores infórmese sobre su contenido»*, *«no renuncie a sus obligaciones como comprador adulto: piense que la clasificación por edades es meramente orientativa y que existe el riesgo de que el menor adquiera un videojuego no adecuado para su edad»* o *«Esfuércese por penetrar en el mundo de los videojuegos con el fin de conocer aquellos con los que juegan sus hijos»*.

www.adese.es



Complicaciones



Normalmente, los lectores desconocéis los problemas a los que nos enfrentamos para sacar adelante la revista, como tampoco sabéis de los problemas en nuestras, a veces complicadas, relaciones con los editores-distribuidores. Uno puede pensar que simplemente con llamar a una empresa y decir que eres de PC Actual se te abren todas las puertas y no siempre es así. Es el caso, por ejemplo, de los juegos en donde nos enfrentamos a tres problemas: el importante recorte de páginas sufrido en los últimos años, el no ser una revista especializada en este campo y el hecho de estar centrados especialmente en PC. Así las cosas, salen a la venta dos consolas de última generación (ya sabéis cuáles) y mucho me temo (con la Wii ya está confirmado) que no nos van a prestar permanentemente una consola de prueba. Sí, es cierto que ambos han montado un local donde la prensa puede ir a probar los juegos pero para nosotros esto supone perder un tiempo que no nos podemos permitir. Total que va a ser imposible, o al menos muy complicado, poder analizar juegos de estas plataformas ¿o acaso quieren que nos compremos una y lo hagamos en nuestra casa?

Óscar Condés Molinero
oscar.condes@vnubp.es

Un Laboratorio más multimedia



Para vuestro conocimiento, la mayoría de juegos de PC analizados en la revista han sido probados con un ordenador **HP Pavilion Media Center TV m7540.es**. Se trata de un PC que la compañía de Palo Alto ha cedido a nuestro Laboratorio durante los próximos meses. Entre sus principales características destacan su **procesador AMD Athlon 64 X2 3800+ de doble núcleo, 1 Gbyte de memoria DDR2, tarjeta gráfica NVIDIA® GeForce™ 7300LE Turbocache con 256 Mbytes y una regrabadora DVD Dual Layer con tecnología LightScribe**. Asimismo, el PC se complementa con una **TFT HP f2105**. El precio del PC es de **899 euros** mientras que el de la pantalla es de **599**, ambos con IVA incluido.

Nuestros iconos de Ocio


Microsoft Xbox
El juego ha sido analizado en plataforma Xbox


Sony PlayStation 2
El juego ha sido analizado en plataforma PlayStation 2


Nintendo Gamecube
El juego ha sido analizado en plataforma Gamecube


Edad
Indica la edad mínima que debe tener el usuario en función del contenido del juego






Violencia / Discriminación / Drogas /Miedo/Sexo/Palabrotas
Estos logos indican la inclusión de contenidos que pueden ser perjudiciales para el usuario, según el código europeo PEGI

Age of Empires III: The WarChiefs

Por fin los indios se toman la revancha sobre sus conquistadores



Es tradicional que las expansiones tan sólo aporten algunos capítulos más basándose en los estándares del título original; pero, en este caso, los seguidores de la saga están de enhorabuena. Las tres nuevas civilizaciones (aztecas, sioux e iroqueses) aportarán un alto grado de mejora en cuanto a jugabilidad. Lo primero que llama la atención es un nuevo edificio disponible en las tres: la hoguera. Gracias a ella, podrás realizar danzas rituales con campesinos o hechiceros para compensar los avances tecnológicos de las civilizaciones europeas, algo que eleva la AoE a niveles nunca alcanzados. No obstante, cada una de las nuevas civilizaciones tiene características únicas como diversos tipos de guerreros y mejoras en el sistema de cartas, que permiten versatilizar nuestras partidas dependiendo del terreno que nos toque jugar.

Una de las ventajas que se le otorga a estas tribus es que, desde el principio, aparecen marcados en el mapa los puestos comerciales y los pueblos a los que podremos asociarnos. Esto es lógico, debido al mejor conocimiento del terreno de los indios; pero, dependiendo del jugador, puede reducir ligeramente el grado de jugabilidad, ya que estos puestos dejan de ser una incógnita. En el apartado gráfico y sonoro pocas variaciones, ya que si por algo se caracteriza este juego es precisamente por la calidad y nivel de detalle de los escenarios y los guerreros.

Pablo Fernández Torres



La hoguera es un edificio tremendamente útil para generar todo tipo de ventajas y compensar así los avances tecnológicos del lado europeo.

Valoración 9,0
Calidad/Precio 8,0

Requiere
Pentium a 1,4 GHz, 256 Mbytes de RAM, tarjeta 3D de 64 Mbytes, 2 Gbytes de disco duro y el juego original instalado

Género
Estrategia en tiempo real

Página web
www.ageofempires3.com

Contacto
Microsoft
www.microsoft.com/spain
902 197 198

Lo mejor
La posibilidad de hacerte fuerte con estas civilizaciones ante el inevitable (e injusto) avance colonizador de los europeos

Lo peor
Conocer desde el principio el emplazamiento de puestos comerciales y pueblos indígenas resta algo de incertidumbre a la partida

Precio
34,95€

Guild Wars Nightfall





La épica historia de los lanceros del sol de un lugar llamado Elona

El mundo de Guild Wars se amplia con esta nueva entrega que nos lleva al continente de Elona. Este lugar tiene un tamaño mayor que el presentado en Factions, aunque es algo más pequeño que el de la primera entrega; igualmente, está en un término medio en cuanto al número de misiones a completar. La novedad más llamativa está en las dos clases añadidas, Derviche y Paragón. Además se ha potenciado el control de los personajes que nos acompañan, apareciendo un nuevo tipo que se suma a los esbirros: los héroes. Éstos subirán de nivel como nosotros y podremos equiparlos para que sean más efectivos, por lo que en muchas de las misiones serán fundamentales. Además, tanto a héroes como a esbirros podremos darles pequeñas órdenes en el combate, estableciendo así una mejor estrategia. Técnicamente, sólo hay pequeñas mejoras, como son la inclusión de las solicitadas animaciones faciales. Aun así, destacar que los entornos de Elona son más variados que en los continentes ya conocidos y las armaduras también son más llamativas. Aparte de esto, lo que sí ha mejorado considerablemente es la IA de los personajes que nos ayudan y de nuestros enemigos, que se comportan de forma más eficaz.

Faustino Pérez Martín



Ahora tendremos un control más directo de los héroes y esbirros que nos acompañan, pudiendo manejarlos parcialmente en el combate y equiparlos para las misiones a nuestro gusto.

Valoración 9,1
Calidad/Precio 8,7

Requiere
Pentium III a 1 GHz, 512 Mbytes de RAM, tarjeta 3D de 32 Mbytes, 3 Gbytes de disco duro y conexión a Internet

Género
Rol multijugador *on-line*

Página web
www.guildwars.com

Contacto
Friendware
www.friendware.es / 91 724 28 80

Lo mejor
Las nuevas posibilidades de control de los personajes no jugadores que van en nuestro grupo, sobre todo gracias a la inclusión de los héroes

Lo peor
Solo se ha añadido un nuevo modo PvP a los existentes y se hubiera agradecido alguna novedad más

Precio
44,95€



Sid Meier's Railroads! 3+

La historia del ferrocarril vista bajo el prisma del mago de la estrategia

Toda una leyenda, Sid Meier, vuelve a sus orígenes con un juego que nos llevará de nuevo a convertirnos en el magnate de una empresa ferroviaria. En esta ocasión, las misiones nos harán no sólo construir vías y estaciones, sino también comprar empresas o patentes para tener ventaja sobre la competencia. Podremos demostrar nuestras habilidades en distintos escenarios, jugar en modo libre o probar nuestra valía en multijugador con hasta tres jugadores. Además, todos los escenarios y modos de juego se pueden afrontar desde diferentes niveles de dificultad y profundidad. Así, se adapta fácilmente a los gustos de cualquier jugador, pudiendo tener un control absoluto de la gestión del más mínimo dólar de nuestra empresa o simplemente preocuparnos de colocar las vías y ver cómo se mueven nuestros trenes.

Técnicamente cuenta con unos gráficos y animaciones cuidados, sobre todo en lo referente a los trenes y las ciudades, no tanto a los escenarios en sí. Por su parte, el sonido cumple perfectamente su función con unos buenos efectos aunque la BSO puede resultar monótona. En cuanto a la IA, dependerá mucho del nivel elegido, siendo capaz de adaptarse perfectamente a cada jugador para mantener un reto constante. La interfaz de juego en un principio puede parecer algo confusa, pero al poco descubriremos que es sencilla e intuitiva. Así, lo único que se echa en falta es alguna novedad más en el desarrollo de las partidas.

Faustino Pérez Martín


Además de construir líneas ferroviarias y trenes podremos comprar industrias estratégicas en las ciudades para obtener beneficios extra.

Valoración 7,9
Calidad/Precio 8,0

Requiere
Pentium IV a 1,4 GHz, 512 Mbytes de RAM, tarjeta 3D de 64 Mbytes y 1,7 Gbytes de disco duro

Género
Estrategia

Página web
www.sidmeiersrailroads.com

Contacto
Take 2 España
www.taketwo.es / 91 636 39 20

Lo mejor
La capacidad de adaptar el juego de forma sencilla a cualquier tipo de usuario, pudiéndolo disfrutar a diferentes niveles tanto los más avezados gestores como el jugador ocasional

Lo peor
Pocas novedades en su desarrollo

Precio
29,99€

Guitar Hero II






Ni sexo, ni drogas, esto es Rock´n´Roll en estado puro para tu PS2

Guarda los mandos de tu consola y prepara los dedos para darle caña nuevamente a la Gibson SG (esta vez en acabado rojo) que incluye el *pack* completo. Pero la mayor novedad es un remozado listado de temas que componen uno de los *set-list* musicales más potentes jamás vistos para un juego. Aunque a simple vista no hay canciones tan duras como en la primera entrega, se ha incrementado el nivel de dificultad de las pistas y la ejecución de acordes, donde encontramos hasta tres notas simultáneas. Comprobaras esto cuando intentes tocar Hangar 18 de Megadeth, o Beast and the Harlot, de Avenged Sevenfold, en los modos más complejos.

Existe un buen número de personajes, guitarras y canciones que se irán mostrando según progresas en el juego. Pero eso no es todo, cuando lo acabemos, se desbloqueará un nuevo modocara a cara. En él, dos contendientes tocan la misma canción al unísono para ver quién se alza con la mejor puntuación. Aun así, entre las nuevas opciones la más destacada es la de multijugador cooperativo, donde dos jugadores (con sendas guitarras) podrán interpretar la misma canción al tiempo que uno toca la parte de guitarra y el otro la pista del bajo. La sensación de estar batiéndose en duelo por ver quién domina más el instrumento no hace más que añadir más emoción a la interpretación y un punto de adicción difícilmente superable.

Miguel Ángel Delgado


Las opciones multijugador se plasman en pantalla con dos mástiles de guitarra para que ambos jugadores sigan la misma canción al tiempo.

Valoración 9,2
Calidad/Precio 8,9

Multijugador
Hasta dos jugadores (necesarias dos guitarras para algunos modos)

Página web
www.guitarherogame.com

Otras versiones
El precio publicado se refiere al *pack* con la guitarra incluida pero también se puede adquirir sólo el juego por 49,95 euros

Contacto
Activision
www.activision.es / 91 490 15 80

Lo mejor
Megadeth, Guns N´ Roses, Nirvana, KISS o Rage Against the Machine, entre otros grupos. El modo multijugador

Lo peor
Gráficamente no es una «joya», pero tampoco ha sido primordial potenciar este aspecto. Que no tengamos la tercera parte para el mes que viene

Precio
79,95€

Call of duty 3





La más lograda recreación de un conflicto bélico llega a Xbox 360

Los entusiastas de los juegos de acción que tuvieron la ocasión de disfrutar la anterior entrega de CoD en la consola de última hornada de Microsoft saben lo que les depara este título: unos gráficos de infarto, un sonido espectacular y, sobre todo, una ambientación verosímil. A nivel técnico este juego supera a su predecesor sensiblemente, sin embargo apenas aporta novedades en lo que concierne a la jugabilidad. Esta vez comenzamos nuestra andadura en las operaciones estratégicas previas al decisivo desembarco de las tropas aliadas en Normandía, una etapa culminante en el conflicto bélico más importante del siglo XX. Aunque el modo campaña para un solo jugador es algo corto, este título contempla varias opciones multijugador entre las que destaca la modalidad *on-line* para 24 jugadores. En definitiva, otro imprescindible para los usuarios de Xbox 360.



Juan Carlos López Revilla

Valoración 9,1
Calidad/Precio 8,0

Características
Juego de acción. Soporta hasta 24 jugadores vía Xbox Live. Disponible para PS2 y Wii. www.callofduty.com

Contacto
Activision
www.activision.com / 91 490 15 80

Lo mejor
Su extraordinario realismo y lograda ambientación

Lo peor
A los jugones experimentados les resultará algo corto

Precio
69,95€

NBA 2K7



La mejor opción para los entusiastas del *basket* «consolero»

Los programadores de Visual Concepts han vuelto a lograrlo. Lejos de conformarse con haber desarrollado el mejor simulador de baloncesto para las consolas de la anterior generación (aunque también salió para Xbox 360), han puesto de nuevo toda la carne en el asador en esta entrega de su serie NBA 2K. Por una parte, la factura técnica de este título es impecable gracias a unos gráficos increíbles en los que destacan unas texturas de incuestionable calidad, así como un sonido y unas animaciones muy realistas. Y, por otra, incorpora todos los modos de juego imaginables (partido rápido, torneo, liga, etc.). Sin embargo, adolece de una carencia importante: el algoritmo de inteligencia artificial que rige al equipo controlado por la consola no está muy logrado a la hora de atacar y defender. Aun así, nos encontramos ante un juegazo muy recomendable.



Juan Carlos López Revilla

Valoración 8,5
Calidad/Precio 8,0

Características
Juego deportivo. Soporta hasta 8 jugadores vía Xbox Live. Disponible para PS2, PS3 y Xbox. http://2ksports.com/games/nba2k7

Contacto
Take 2 España
www.taketwo.es / 91 636 39 20

Lo mejor
Gráficos realmente asombrosos

Lo peor
La inteligencia artificial de los rivales

Precio
59,95€

SingStar: Legends







Una nueva entrega del divertidísimo karaoke para PlayStation 2

Los aficionados a los *party games* están de enhorabuena. Y es que la veterana consola de Sony acogió el pasado mes de noviembre al que sin duda es uno de los mejores títulos de la serie SingStar, el popular *karaoke* que tanto éxito está cosechando dentro y fuera de nuestras fronteras. Esta entrega aglutina nada menos que 30 éxitos internacionales, todos ellos en inglés, de cantantes de indiscutible renombre, como Elton John (*Rocket Man*), David Bowie (*Life On Mars*), Elvis Presley (*Blue Suede Shoes*), Whitney Houston (*Greatest Love Of All*), The Police (*Roxanne*) y Roxy Music (*Love Is The Drug*), entre muchos otros. Las modalidades de juego son las mismas contempladas en los otros SingStar: cantar en solitario, a dúo, pasar el micrófono, estilo libre, etc. En definitiva, un juego divertidísimo e imprescindible para animar cualquier fiesta que se precie de serlo.



Juan Carlos López Revilla

Valoración 9,0
Calidad/Precio 9,0

Características
Karaoke. Soporta hasta 8 jugadores. www.singstargame.com

Contacto
SCEE
http://es.scee.com / 902 102 102

Lo mejor
Uno de los juegos más adictivos para PS2

Lo peor
La calidad visual de algunos vídeos musicales

Precio
29,99€

Los diamantes de Sony PSP

Capcom Classics Collection Remixed







Aunque éste no es el único *pack* de juegos clásicos para PSP, es el mejor tanto por la excelente selección de títulos que aglutina como por la fidelidad de las adaptaciones. Y es que volver a disfrutar en su plenitud juegazos como *Strider*, *Captain Commando*, *Final Fight*, *1941*, *Forgotten Worlds*, *Street Fighter* o *Black Tiger*, entre muchos otros, es una auténtica gozada. Además, contiene interesantísimos contenidos adicionales que podremos desbloquear con nuestros logros.

Género
Arcade

Contacto
Proein
www.proein.es
91 406 29 64

Precio
44,95€

MotoGP



3+



Si además de ser el propietario de una PSP te consideras un fanático de la velocidad, éste es tu juego. Su factura técnica es de lo mejor disponible para esta consola y, por otra parte, contempla todo lo que un entusiasta del motociclismo pediría a un título de estas características, especialmente en lo que concierne a las licencias oficiales. Además, la amplia variedad de ajustes que permite realizar satisfará tanto a los usuarios que prefieren una conducción arcade como a los que se decantan por la simulación.

Género
Conducción

Contacto
SCEE
http://es.scee.com
902 102 102

Precio
49,99€

Passport to...





Este título demuestra que la popular consola de Sony puede ser una excelente compañera allá donde vayamos. Y no sólo por sus juegos, sino también por sus detalladas guías de viaje. Sí, en efecto, *Passport to...* es una colección de aplicaciones interactivas concebidas para arrojar luz sobre los rincones más sugerentes de las principales ciudades europeas. Por el momento podemos hacernos con las de París, Roma, Londres, Praga, Barcelona y Ámsterdam, pero pronto llegarán a las tiendas muchas otras.

Género
Guía interactiva

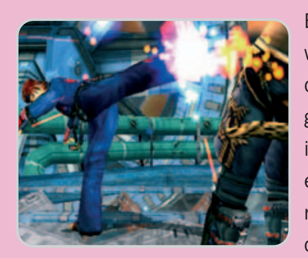
Contacto
SCEE
http://es.scee.com
902 102 102

Precio
29,95€

Tekken Dark Resurrection







Este sofisticado juego demuestra una vez más que el hardware de la portátil de Sony tiene muy poco que envidiar al de su hermana mayor, la PlayStation 2. Y es que esta entrega de la exitosa saga de Namco tiene un acabado gráfico idéntico al de la máquina recreativa. Además, su jugabilidad es excepcional gracias a su completo control, profundidad y razonable dificultad. Por si todo esto fuera poco, incorpora cinco modos de juego y soporte *on-line*. ¿Quién da más? Muy recomendable.

Género
Lucha

Contacto
SCEE
http://es.scee.com
902 102 102

Precio
49,99€

Ultimate Ghosts'n Goblins











Sir Arthur ha vuelto, y en esta ocasión está mejor pertrechado que nunca. Esta remozada versión para PSP del clásico arcade de Capcom es sin lugar a dudas el mejor juego de plataformas para la portátil de Sony junto al también estupendo *Loco-Roco*. Tanto sus gráficos como su sonido han sufrido una rigurosa puesta al día, sin embargo, lo mejor de todo es que mantiene intacta la jugabilidad del original. Imprescindible tanto si eres fan del intrépido caballero medieval como si no.

Género
Plataformas

Contacto
Proein
www.proein.es
91 406 29 64

Precio
44,95€

Un disco

La voz que nos susurraba en francés con **Quelqu'un m'a dit** en 2002 vuelve el 15 de enero con un nuevo disco: **No Promises**. La ex modelo turinesa afincada en Paris presenta un trabajo en inglés con temas oscuros inspirados en la poesía de



Yeats Walter de la Mare y Christina Rossetti, entre otros. Atrás queda la sensualidad con que acariciaba nuestros oídos para dejar paso a temas más melancólicos y tintados de amargura.
www.carlabruni.com

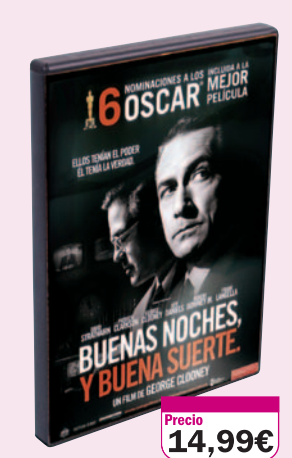
un libro

Vuelve José Saramago y esta vez lo hace con declaraciones a título subjetivo. Las pequeñas memorias es el nombre de esta novela, que nos hace un recorrido por los más nostálgicos y felices momentos de su infancia y adolescencia, no ausentes tampoco de dificultades. Esta retrospectiva, que viaja desde su día a día en Lisboa hasta las vacaciones vividas con sus abuelos agricultores, nos acercará hasta lo más íntimo de la literatura de este Premio Nobel portugués.



www.alfaguara.santillana.es

DVD estrenos



Precio 14,99€



Buenas noches y buena suerte

Manga Films

Valoración
Una muy buena película que denuncia la caza de brujas contra actores y directores que se llevó a cabo en Norteamérica
Extras
Audiocomentarios, documentales de la época y tráiler

La tercera película dirigida por George Clooney no ha podido tener mejor aceptación y unanimidad en las críticas. Seis nominaciones al Oscar para un filme que denuncia los hechos reales que acontecieron en los años 50 en EE UU cuando el senador McCarthy comenzó su particular cruzada contra el comunismo.



Precio 18€

Superman Returns

Warner Home Video

Valoración
La calidad de la imagen no se ha cuidado demasiado y repercute en el resultado final
Extras
La edición especial contiene un disco de extras pero la sencilla no incluye ninguno

Después de 19 años, el héroe más carismático de DC vuelve a las grandes pantallas de la mano del joven, aunque experimentado Bryan Singer. El aspecto visual es impactante, gracias a unos efectos digitales muy cuidados, aunque, quizás, la historia no se encuentre a la altura que este regreso merecía.



Precio 21,95€

Cars

Disney

Valoración
Muy recomendable para disfrutar estas navidades de una buena y colorista película en familia
Extras
Dos cortos de animación adicionales y un documental sobre la famosa Ruta 66

De la unión de Pixar y Disney han surgido obras de animación consideradas ya auténticos clásicos, como *Buscando a Nemo* o *Los Increíbles*. *Cars* no es una excepción y entusiasmará tanto a grandes como a pequeños gracias a su lograda ambientación colorista y a su muy original y cuidado guión.

noticias de cine

Este mes, en Holywood, los grandes actores vuelven a sentarse en la silla del director. Sylvester Stallone nos trae, el 12 de enero, la sexta entrega de Rocky, Rocky Balboa, el regreso a los cuadriláteros



de un Stallone por el que han pasado los años. Apocalypto es el título de la película dirigida por Mel Gibson y que se estrena el día 19, una de acción y aventuras ambientada en los últimos tiempos de la civilización maya. Y, el 3



de enero, el aplaudido Clint Eastwood nos muestra en la gran pantalla su adaptación de la novela de James Bradley, Banderas de nuestros padres, que gira en torno a la famosa fotografía de los soldados americanos levantando su bandera.

Virgin lleva a la PS2 divertidas aventuras para los pequeños

Happy Feet y Ratónpolis



Mumble, un pingüino muy bailarín, y Roddy, el aristócrata roedor que vive en Kensington, son los protagonistas de esta interesante propuesta de Virgin Play. Así nos cede para repartir entre nuestros socios 5 unidades del juego para PS2 Happy Feet y otras 5 de Ratónpolis, también para esta consola de Sony. Diviértete como si fueras el propio Mumble mientras consigues una canción de amor para atraer a tu pingüino ideal o, bien, disfruta de una muy movida historia en el mundo de Ratónpolis. Participa y llévate uno de estos juegos para PS2.
En www.virginplay.es tienes más detalles de Happy Feet y Ratónpolis.



10% de descuento

Transcend y Pricoinsa



Adquiere una tarjeta Flash de Transcend y consigue el mejor precio. Los dos modelos que nos propone Pricoinsa son Secure Digital 150X y miniSD 80X. Ambas tarjetas comparten la misma capacidad, 2 Gbytes, así como excelentes características. Llama hoy mismo a Pricoinsa, al teléfono 93 423 80 44 y adquiere cualquiera de estos dispositivos con un 10% de ahorro. Todas las características de estos productos en www.transcend.nl y en www.pricoinsa.es.



Repartimos juegos, camisetas y libros de arte de Gears of War

Llévate uno de los mejores títulos para Xbox 360

Sumérgete en un completo juego de acción ambientado en Sera, un inhóspito planeta, donde un grupo de mercenarios tendrá que hacer frente a una raza monstruosa. Disfruta de su intuitivo sistema de control, de su excelente jugabilidad y de un increíble apartado técnico. Para repartir entre nuestros socios, Microsoft tiene preparados 5 unidades de GoW, 5 camisetas del juego y 5 libros con el concept art del título. No te pierdas esta estupenda promoción que os proponemos. Más información sobre este juego de acción en www.xbox.com/es-es.

Regalamos 2 sintonizadoras

Hauppauge!



Dos de nuestros socios recibirán en casa una magnífica sintonizadora. Hauppauge! tiene preparados dos modelos distintos para repartir: la WinTV-HVR-900, una sintonizadora híbrida de bolsillo, y la WinTV-HVR-1300, diseñada para la captura de vídeo profesional. Participa y conviértete en uno de los ganadores. Más detalles de estos dos dispositivos en www.hauppauge.com.

Hauppauge!

Disfruta de la tecnología VoIP con Carpo

Consigue gratis 250 minutos en llamadas

carpo

Carpo, proveedor de telefonía por Internet, premia a cada uno de nuestros socios con un bono de **250 minutos en llamadas a fijos y móviles** así como SMS*. Si aún no estás entre nuestros afiliados, regístrate hoy mismo en **www.clubpca.com**. Recibirás así tu bono personalizado al activar tu cuenta de socio del Club PC Actual. Para beneficiarte de estos minutos gratuitos, sólo tendrás que registrarte en **www.carpo.net** y seguir las instrucciones.
Además, al estar registrado en Carpo, podrás participar en dos interesantes promociones que te permitirán sacar el máximo partido a tu bono. Consigue así un teléfono **Siemens Gigaset C450 IP** de los 5 que regala este proveedor. Este dispositivo inalámbrico con función VoIP permite mantener dos conversaciones al mismo tiempo gracias a su función dual. Carpo, distribuidor oficial de G DATA en España, también nos cede para repartir entre nuestros socios **10 licencias de un año** de duración del antivirus **G DATA InternetSecurity2007**. Benefíciate de una protección total e inmediata ante cualquier ataque procedente de Internet. Consulta todas las bases de esta promoción en **www.clubpca.com**.

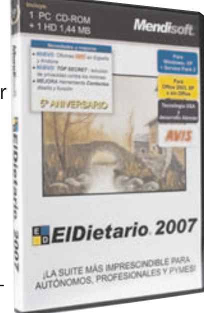


*El coste por minuto está establecido en 0.016€ (sin IVA) a fijos de España, Alemania, Reino Unido, Francia, Italia, Suiza, Dinamarca, Suecia, Países Bajos, China, EEUU, Canadá, Singapur y Grecia. Para otros destinos consultar tarifa en www.carpo.net.

ElDietario 2007

Gestiona toda la información

Mendisoft ha preparado una versión muy especial de su dietario. Así, integra la base de datos de Avis, que permite acceder a toda la información necesaria para alquilar cualquier vehículo. Además, incluye la herramienta Top Secret con funciones avanzadas de seguridad y el Listín telefónico, que incorpora todos los campos de Microsoft Office Outlook. Para conmemorar el 5º aniversario de este dietario, Mendisoft regala ElDietario 2007 a 10 socios de nuestro club. Más en www.mendisoft.com.



Estusuerte.com

Encuentra tu número

Participa en el próximo Sorteo del Niño con el número que más te guste. Estusuerte.com te ayuda a localizarlo. Envía un correo electrónico con los cinco dígitos a pca@estusuerte.com y, de forma gratuita, recibe el listado de todas las administraciones donde se vende. Te recordamos que puedes adquirir ya tu décimo en www.estusuerte.com. Una vez hecho, sólo tendrás que cruzar los dedos el día del sorteo.



Un diagnóstico en Doctor Clic

Si todavía no has disfrutado de la asistencia informática que Doctor Clic ofrece a todos nuestros socios, estás a tiempo. Llama hoy mismo al 902 101 618 para que un técnico, de forma gratuita y mediante acceso remoto, analice tu máquina. Consulta las bases en www.pc-actual.com/doctorclic.



Llévate la aventura gráfica sobre el personaje de Cervantes

Podrás vivir las aventuras de Don Quijote

Con esta educativa y a la vez lúdica aventura gráfica, los más pequeños podrán conocer más de cerca la novela del Ingenioso Hidalgo Don Quijote de la Mancha. Acompañados del caballero, Sancho y el cura, resolverán todos los puntos planteados sobre las asignaturas de Matemáticas, Lengua y Conocimiento del Medio. No te pierdas esta interesante promoción que nos propone CMY Multimedia y consigue una de las 10 unidades de Las Aventuras de Don Quijote. Más información en la página web www.cmymultimedia.com.



Todo el ocio multimedia en tu dispositivo móvil

Consigue ya tu Video Mobile

Mendisoft

Avanquest quiere premiar a 10 de nuestros socios con un potente programa capaz de convertir películas y vídeos en un formato compatible con tu móvil, Smartphone y PDA. Entre sus características encontramos la optimización de la memoria de tu dispositivo móvil gracias a la compresión automática, la posibilidad de personalizar el formato o la inclusión de un útil asistente que nos guiará paso a paso en todo el proceso. En www.avanquest.es hallarás más detalles acerca de esta herramienta.



Hazte con una de las 5 Joinsee 300 de Soyntec

Cámaras web para nuestros socios

Soyntec cede a nuestro club 5 cámaras web Joinsee 300 para que disfruten de ellas nuestros afiliados. Este modelo lleva sensor VGA y micrófono integrado con una sencilla conexión. Además, su diseño innovador y compacto permite colocarla sobre la pantalla de un portátil, monitor TFT o cualquier superficie plana. Si quieres obtener más datos de esta original y útil *webcam* accede a www.soyntec.com.



Crea con Web Easy Express y opta a la versión profesional

Muéstranos tu mejor diseño web

Te proponemos que pruebes la magnífica herramienta Web Easy Express que incluimos en el DVD de este mes. Disfruta de excepcionales características que te permitirán crear y publicar fácilmente tu sitio web. Una vez familiarizado con ella, ¿te atreves a confeccionar tu propio *site* y enseñarnos tu creación? Tenemos preparados 5 Web Easy 6 Professional para las cinco mejores páginas web. Sólo tienes que mandarnos el enlace a través de www.clubpca.com y nuestro jurado elegirá los *sites* ganadores. Toda la información de esta herramienta en www.avanquest.es.



Staff

Editor
Fernando Claver *fernando.claver@vnubp.es*
Director
Javier Pérez Cortijo *javier.cortijo@vnubp.es*
Subdirectora
Susana Herrero *susana.herrero@vnubp.es*
Redactora Jefe Actualidad
Celia Almorox *celia.almorox@vnubp.es*
Redactor Jefe Técnico
Juan Carlos López *juan.c.lopez@vnubp.es*
Jefe Sección Ocio Digital
Óscar Condés *oscar.condes@vnubp.es*
Editores Técnicos
Inmaculada Rico *inmaculada.rico@vnubp.es*
Javier Renovell *javier.renovell@vnubp.es*

Redactores y colaboradores
Alberto Gómez bertigv@gmail.com
Antonio Caldeiro *antoniocaldeiro@gmail.com*
Secretaria de Redacción
Ana Sánchez *ana.sanchez@vnubp.es*

Maquetación
Ismael Ortuño *ismael.ortuno@vnubp.es*
Diseño portada
Jesús Díaz Blanco j@geebuzz.com

El laboratorio de PCA
David Onieva *david.onieva@vnubp.es*
Eduardo Sánchez *eduardo.sanchez@vnubp.es*
Pablo Fernández *pablo.fernandez@vnubp.es*
Javier Pastor *javier.pastor@vnubp.es*
Miguel Ángel Delgado *miguel.delgado@vnubp.es*
Eloy García *eloy.garcia@vnubp.es*
Chema Peribáñez *chema@softlibre.net*
Francisco Charte *francisco@fcharte.com*
Daniel G. Ríos *danielgrios@gmail.com*

Digital On Line
Directora Digital - On Line
Vashti Humphrey *vashti.humphrey@vnubp.es*
Coordinador CD Actual
Jesús Fernández *jesus.fernandez@vnubp.es*
Coordinador On-Line
Javier Renovell *javier.renovell@vnubp.es*

Marketing
Noelia Rabadán *noelia.rabadan@vnubp.es*

Producción
Director de producción
Agustín Palomino *agustin.palomino@vnubp.es*
Preimpresión Videlec, S.A. **Imprenta** Cobrhi **Encuadernación** Lanza, S.A.
Distribución DISPAÑA. Avda. Llano Castellano, 43. 2ª planta. 28034 Madrid Tfn: 91 417 95 30. Fax: 91 479 55 39.
México Importador exclusivo: Pernas y cía. Editores y Distribuidores, S.A. de C.V. C/ Poniente, 134. N° 650. Col. Industrial Vallejo. C.P. 02300 México D. F. Tfn: 5587-4455. Fax: 5368-5025

Publicidad
Director de Publicidad
Miguel Onieva *miguel.onieva@vnubp.es*
Publicidad Madrid
Marién Cuervo *marien.cuervo@vnubp.es*
Pedro Núñez *pedro.nunez@vnubp.es*
Publicidad Barcelona
Mª del Carmen Ríos *mrios@vnubp.es*
International Publicity
Eva Gómez *eva.gomez@vnubp.es*

Suscripciones
Diego García Quirós y Julia González
suscrip@vnubp.es

Cómo contactar

No dudes en ponerte en contacto con nosotros utilizando las siguientes direcciones de correo electrónico de nuestras principales áreas:

Cartas de los lectores *cartas-pca@vnubp.es*
Laboratorio Técnico *labs@vnubp.es*
Microconsultas *consultas-pca@vnubp.es*
Trucos *trucos-pca@vnubp.es*
Club PCA *club-pca@vnubp.es*
Publicidad *publicidad@vnubp.es*

Suscripciones
Para cualquier consulta sobre suscripciones a PC Actual o para solicitar números atrasados puedes dirigirte a nuestro departamento en el 91 313 79 00 o través del correo electrónico *suscrip@vnubp.es*

¿Problemas con el disco?
Si tienes algún tipo de problema con los discos incluidos en la revista puedes contactar con *cd-actual@vnubp.es*. También es posible llamar al 91 313 79 00 de martes a jueves de 10 a 12 h

www.pc-actual.com
En nuestra web encontrarás información diaria sobre todo lo que acontece en la informática

Club PC Actual
Un lugar para aficionados y usuarios de tecnología donde disfrutar de ofertas, asistir a eventos, resolver dudas técnicas y compartir inquietudes. Para hacerte socio, contacta con nuestra web *www.clubpca.com*. Todas las promociones están limitadas al territorio español

Iconos


Producto recomendado
9 puntos o más en la valoración y un mínimo de 6 en calidad/precio

Compra recomendada
9 puntos o más en calidad/precio y un mínimo de 6 en valoración

Incluido en el disco
Contenido incluido en el DVD

Más información en la web
Encontrarás más información en www.pc-actual.com

Club PC Actual
Encuentra una promoción en la sección Club PC Actual

Microsoft Xbox
El juego ha sido analizado en plataforma Xbox

Sony Playstation 2
El juego ha sido analizado en plataforma PlayStation 2

Nintendo Gamecube
El juego ha sido analizado en plataforma Gamecube

Contenido multimedia
Dispones de posdcasts en nuestra web y DVD

Edad
Indica la edad mínima que debe tener el usuario en función del contenido del juego

Violencia
El juego contiene representaciones violentas

Discriminación
El juego contiene representaciones o material que puede favorecer la discriminación

Drogas
El juego hace referencia o muestra el uso de drogas

Miedo
El juego puede asustar o dar miedo a los niños

Sexo
El juego contiene representaciones de desnudez y/o comportamientos o referencias sexuales


Palabrotas
El juego contiene palabrotas

Herramientas

Hardware
PowerMacintosh G5 y G4, iMac G4 y PowerBook G4 (diseño). PC (redacción)

Cámara digital
Olympus E-300

Tipografía
Familia Franklin Gothic

Software
Mac OS X, QuarkXPress, Adobe PhotoShop, Adobe Illustrator, MS Office, Linux y Windows

editado por

vnu business publications españa

Presidente
Antonio González Rodríguez
Directora Editorial
Anunciación López *tita.lopez@vnubp.es*
Director Área PC
Fernando Claver *fernando.claver@vnubp.es*
Directora Financiera
Ana Vázquez

Redacción, publicidad, administración y suscripciones
C/ Miguel Yuste, 17. 4ª planta. 28037 Madrid
Tfn: 91 313 79 00. Fax: 91 327 37 04

Redacción y publicidad en Barcelona
Avenida Pompeu Fabra, 10-bajos.
08024 Barcelona
Tfn: 93 284 61 00. Fax: 93 210 30 52

PC Actual pertenece a la APP (Asociación de Prensa Profesional).

PC Actual está disponible para licencias internacionales. Para más información contactar con Joanna Mitchell **joanna_mitchell@vnu.co.uk**

Depósito Legal M-22273-1989 **ISSN** 1130-9954



Representantes en el extranjero
Europa/Asia/Oriente Medio: Global Media Europe Ltd. 32-34 Broadwick Street. London W1A 2HG. Tfn: +44 207 316 9101. Fax: +44 207 316 9774. *www.global-reps.com*. **EE UU y Canadá:** Global Media USA LLC. 565 Commercial Street. 4th floor suite 440. San Francisco, CA 94111-3031. USA. Tfn: +415 249 1620. Fax: +415 249 1630. **Taiwan:** Transactionmedia Ltd. 2 Fu Hsing North Road, 7th floor suite 7. Taipei. Tfn: + 886 287 725 145. Fax: + 886 287 725 147.

en el Quiosco

Utilidades & Trucos



PCA Digital nº3



Computer Idea



No te olvides de que, además de nuestra revista, encontrarás en el quiosco toda una serie de publicaciones adicionales. Entre ellas, puedes adquirir cualquiera de las tres que te presentamos a través de las portadas de arriba: la 17ª edición del manual de **Utilidades & Trucos PC**, el tercer número de **PC Actual Digital** y la 69ª edición de la revista **Computer Idea.** Asimismo, si estás interesado en cualquiera de las demás revistas que publica VNU Business Publications, te puedes poner en contacto con nuestro departamento de suscripciones a través de la dirección de correo **suscrip@vnubp.es.**